

Notice d'instructions

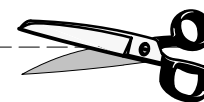
EXPERTCUT 106 PER 3.0



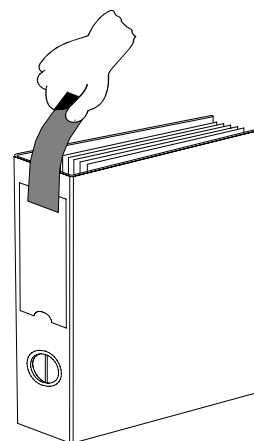
BSA05571401_D85 051 -

=> 1641 / <=

NOTICE ORIGINALE



D85	D85	D85
BSA05571401_D85 051 - => 1641 / <=	BSA05571401_D85 051 - => 1641 / <=	BSA05571401_D85 051 - => 1641 / <=
EXPERTCUT 106 PER 3.0	EXPERTCUT 106 PER 3.0	EXPERTCUT 106 PER 3.0
BOBST	BOBST	BOBST



NUMÉRO DU DOCUMENT



**BSA05571401_D85
051 -**

Sommaire

Préface	4
Sécurité et environnement	6
Généralités	48
Commandes de la machine	50
Conduite de la machine	110
Entretien - Généralités	173
Entretien - Après le premier mois	186
Entretien - Journalier	189
Entretien - Hebdomadaire	191
Entretien - Mensuel	199
Entretien - Semestriel	205
Entretien - Annuel	235
Entretien - Tous les 2 ans	249
Entretien - Non périodique	254
Fluides	264
Informations diverses	267

Préface

Généralités	5
Sécurité	5
Réserve	5
Remarques des lecteurs	5
Abréviations et symboles	5

Généralités

Nous nous réservons tous les droits sur ce document, ainsi que sur l'objet y figurant. La partie recevant ce document reconnaît ces droits et elle s'engage à ne pas le rendre accessible à des tiers, même partiellement, sans notre autorisation écrite préalable et à ne pas l'employer à des fins autres que celles pour lesquelles il lui a été remis.

Sécurité

Les prescriptions relatives à la sécurité font l'objet d'un chapitre imprimé sur papier jaune. Les conducteurs, les aides-conducteurs, les mécaniciens, les électriciens, les responsables de la machine et de la production ainsi que toute autre personne travaillant sur la machine ou entrant en contact physique avec celle-ci sont impérativement tenus de lire attentivement ce chapitre avant de travailler sur la machine.

Réserve

Certains éléments figurant dans ce document sont livrés en option. Seuls font partie de la fourniture les éléments compris dans la confirmation de commande de Bobst Mex SA.

Remarques des lecteurs

Toute remarque ou suggestion nous permettant d'améliorer ce manuel est la bienvenue.

Toute communication écrite ou verbale concernant ce document devra faire mention de son numéro.

- Faire une photocopie des pages concernées, y ajouter vos remarques ou suggestions.
- Envoyer le tout à l'adresse sous-mentionnée.

Abréviations et symboles

cc Côté conducteur (cc)

coc Côté opposé conducteur (coc)

Bobst Mex SA
Document Management Support
PO Box
CH-1001 Lausanne

Tel.: +41 21 621 21 11
FAX: +41 21 621 43 95
E-mail: doctech.bobst@bobst.com
WEB: <http://www.bobst.com>

Sécurité et environnement

Prescriptions générales de sécurité	9
Introduction	9
Instructions et notices d'utilisation	9
Règles générales pour tous les utilisateurs	10
Armoires électriques	10
Équipement fluide	11
Extrait de la Déclaration CE de Conformité	12
Précautions contre les champs magnétiques	13
Pictogrammes d'avertissement	14
Description	14
Pictogrammes d'interdiction	15
Pictogrammes de danger	17
Pictogrammes d'obligation	20
Pictogrammes de sauvetage et de secours	22
Protection de personnes	23
Disjoncteur principal	23
Sélecteur à clé	25

Arrêt d'urgence	26
Avertisseur acoustique	28
Avertisseurs lumineux	28
Protections mobiles	29
Protections immatérielles au margeur	31
Axes de verrouillage du châssis supérieur	32
Butées de l'équipement inférieur de découpage	32
Dispositif de blocage du train de chaînes	33
Entraînement manuel	34
Prescriptions pour les conducteurs et les aides-conducteurs	35
Conditions avant toute intervention depuis l'extérieur de la machine	35
Conditions avant toute intervention à l'intérieur de la machine	37
Prescriptions pour le personnel d'entretien	39
Conditions avant toute intervention	39
Maintenance à distance	42
Protection de l'environnement	43
Introduction	43

Reconditionnement aisé des matériaux travaillés	43
Réflexe environnemental lors de la conception de nos machines	43
Economie des matériaux travaillés grâce à la technologie de nos machines	44
Durée de vie de nos machines	44
Impression Flexo	44
Impression Hélió	44
Collage des boîtes	44
Gestion des déchets	45
Niveaux de bruit	46

Prescriptions générales de sécurité

Introduction

Vous devez lire attentivement, comprendre et suivre strictement ces prescriptions si vous travaillez sur la machine en tant que conducteur, préparateur, régleur, mécanicien ou en tant qu'aide aux personnes susmentionnées. Il en va de même pour tout responsable de la machine, de sa production et de son entretien, ainsi que pour toute autre personne entrant en contact physique avec la machine.

Si vous rencontrez des difficultés quant à la compréhension des instructions ainsi qu'au fonctionnement de la machine, adressez-vous à votre supérieur hiérarchique avant de toucher la machine.

TOUTE INOBSERVATION DE CES PRESCRIPTIONS PEUT CAUSER, À VOUS AINSI QU'À D'AUTRES PERSONNES, DES BLESSURES GRAVES.

Instructions et notices d'utilisation

Les instructions et notices d'utilisation livrées par le fabricant, avec la machine ou après sa livraison, doivent être portées à la connaissance de toutes les personnes qui interviennent sur la machine ou qui en sont responsables d'une manière quelconque.

Toutes les personnes qui travaillent sur la machine doivent lire et comprendre les instructions avant de commencer le travail. Les directives doivent être strictement suivies par tout le personnel.

Les instructions doivent être rangées dans un endroit propre et être accessibles à toute personne intervenant sur la machine. Le personnel de la machine doit être informé de toutes les mises à jour des instructions.

Afin d'éviter toute blessure au personnel et dommage à la machine, il est indispensable d'effectuer l'entretien régulier de toute la machine tel que décrit dans le manuel y relatif.

Règles générales pour tous les utilisateurs

Afin de prévenir les accidents, il est indispensable:

- de lire et de suivre les instructions livrées avec la machine. Seules les personnes ayant suivi une formation selon les directives du fabricant sont habilitées à conduire la machine.
- d'utiliser une machine en parfait état dont tous les dispositifs de sécurité et protections fonctionnent correctement.
- de contrôler le parfait état des dispositifs de sécurité et leur bon fonctionnement.
- de ne jamais mettre hors service un dispositif de sécurité, ou d'en empêcher son fonctionnement.
- d'annoncer immédiatement tout dérangement compromettant la sécurité au travail à son supérieur hiérarchique et de prévenir du dérangement toutes les personnes susceptibles de travailler sur la machine.
- de contrôler avant chaque mise en marche de la machine que personne ne se trouve à l'intérieur, aux alentours, ou ne touche la machine.
- de ne jamais mettre les mains, les pieds ou d'autres parties du corps à l'intérieur ou à proximité des organes en mouvement lorsque la machine est en marche.
- de ne jamais grimper sur la machine lorsqu'elle est en marche.
- de veiller à la propreté et à l'ordre de la machine et de ses alentours. Les taches de graisse, d'huile ou d'autres matières glissantes sont dangereuses et doivent être immédiatement éliminées. Des outils ou autres pièces ne doivent pas se trouver sur le sol, sur les podiums ou autres emplacements de travail.
- d'effectuer l'entretien selon les instructions du fabricant, ceci en se référant au manuel d'entretien de la machine.
- que le travailleur ne se mette pas dans un état tel (alcool, stupéfiants, etc.) qu'il expose sa personne ou celle des autres travailleurs à un danger.

Armoires électriques

Seule une personne qualifiée est autorisée à intervenir à l'intérieur des armoires électriques.

Équipement fluidique

Seule une personne habilitée est autorisée à intervenir sur l'équipement fluidique de la machine.

En fluidique, les conduites souples ont une durée de service limitée. Un contrôle visuel et régulier, effectué sous la responsabilité des utilisateurs, permet de déterminer si les conduites peuvent être maintenues ou non en service.

Extrait de la Déclaration CE de Conformité

Nous, Bobst Mex SA / Route de Faraz 3 / CH - 1031 Mex, déclarons sous notre seule responsabilité que la machine:

Marque:
 Type:
 Numéro de série:
 Année de construction:
 Date d'impression du document:



Plaque de firme

TYPE	CE
Nr. YEAR	

est conforme aux dispositions de:

- la directive "Machines" 2006 / 42 / CE,
- la directive "Compatibilité Electromagnétique" 2014 / 30 / UE,
- la directive "Basse Tension" 2014 / 35 / UE,
- la directive "ATEX" 2014 / 34 / UE.

La personne morale autorisée à constituer le "Dossier Technique" est:

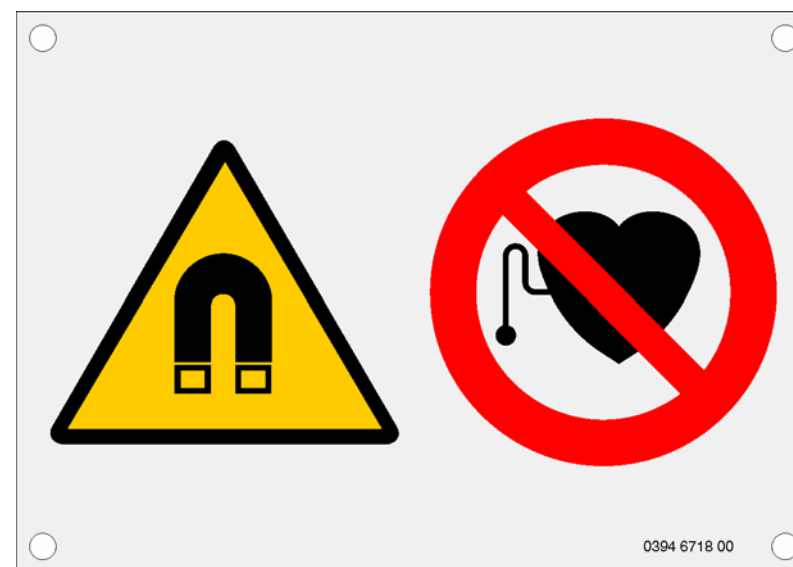
Bobst Mex SA
 Adresse: Route de Faraz 3
 CH - 1031 Mex



Précautions contre les champs magnétiques

Certains moteurs équipant les machines émettent des champs magnétiques plus ou moins intenses. Les zones de la machine où règnent de tels champs sont signalés par la plaquette ci-contre.

Les porteurs d'un stimulateur cardiaque doivent obligatoirement prendre toutes les précautions d'usage à l'intérieur et à proximité de ces zones, ceci conformément à la notice d'utilisation de leur appareil.



Pictogrammes d'avertissement

Description

Différents pictogrammes sont disposés sur la machine à l'endroit où un avertissement est nécessaire. Les personnes intervenant sur la machine doivent prendre garde à ces avertissements. Pour cela, il est indispensable de connaître la signification de ces pictogrammes afin de prendre les précautions d'usage pour éviter tout dommage corporel.

Il existe des pictogrammes standards et des pictogrammes spécifiques à la machine.

Dans les pictogrammes standards, on distingue:

1. Les pictogrammes d'interdiction.
2. Les pictogrammes de danger.
3. Les pictogrammes d'obligation.
4. Les pictogrammes de sauvetage et de secours.

Les pictogrammes spécifiques à la machine sont un complément aux pictogrammes standards et désignent généralement la zone de la machine concernée par l'avertissement.

Important: Ces pictogrammes existent sous forme d'auto-collants ou de plaques rapportées. Ils ne doivent pas être enlevés. Contrôler qu'ils soient toujours lisibles. Si ce n'est pas le cas, procéder à leur remplacement.

Pictogrammes d'interdiction

Ces pictogrammes sont représentés par un disque avec une bande circulaire et une barre oblique rouges sur fond blanc. Signification des pictogrammes d'interdiction pouvant être disposés sur la machine:



Interdiction générale.



Défense de fumer.



Défense d'utiliser une flamme ou tout autre source d'allumage, de faire du feu et de fumer.



Ne pas passer.



Ne pas accéder avec un stimulateur cardiaque.



Ne pas accéder avec une prothèse.



Ne pas accéder avec des objets métalliques ou une montre.



Ne pas toucher.



Ne pas introduire la main.



Ne pas grimper.



Ne pas marcher ou rester à cet endroit.



Champ magnétique interdit.



Accès interdit aux personnes non autorisées.



Ne pas prendre avec la main.



Ne pas marcher sur le tapis.

Pictogrammes de danger

Ces pictogrammes sont représentés par un triangle avec un bord noir sur fond jaune.

Les pictogrammes de danger sont généralement utilisés pour avertir des risques résiduels. Ce sont les risques qui, par la nature de la machine, subsistent, même si les dispositifs de protection requis par les règles de sécurité sont correctement installés et opérationnels.

Signification des pictogrammes de danger pouvant être disposés sur la machine:



Avertissement général.



Faisceau laser.



Rayonnement non ionisant.



Champ magnétique.



Obstacle au niveau du sol.



Risque de chute.



Sol glissant.



Electricité.



Surface à température élevée.



Démarrage automatique.



Risque d'écrasement.



Obstacle en hauteur.



Matériau inflammable.



Elément tranchant.



Rayonnement optique.



Risque d'écrasement des mains par des outils.



Bruit intense soudain.



Risque d'écrasement.



Risque d'écrasement des pieds.



Matières brûlantes.



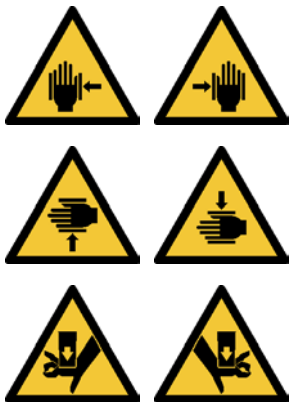
Elément tranchant.



Danger d'écrasement des mains (éléments en rotation).



Rouleaux tournant en sens inverse.



Risque d'écrasement des mains (éléments en translation).

Pictogrammes d'obligation

Ces pictogrammes sont représentés par un disque bleu.
Signification des pictogrammes d'obligation pouvant être disposés sur la machine:



Obligation générale.



Se référer au manuel d'instructions.



Porter des protections auditives.



Porter des lunettes de protection.



Débrancher l'alimentation électrique.



Porter des chaussures de sécurité.



Porter des gants de protection.



Porter des vêtements de protection.



Porter un casque.



Porter un masque de protection respiratoire.



Porter un harnais de sécurité.



Débrancher toutes les sources d'énergie.



Vérifier que la protection est en place.



Prendre ici avec la main.

Pictogrammes de sauvetage et de secours

Ces pictogrammes sont représentés par un carré vert pour les pictogrammes de sauvetage et rouge pour les pictogrammes de secours.

Signification des pictogrammes de sauvetage et de secours pouvant être disposés sur ou dans l'environnement de la machine:



Sortie de secours à gauche.



Sortie de secours à droite.



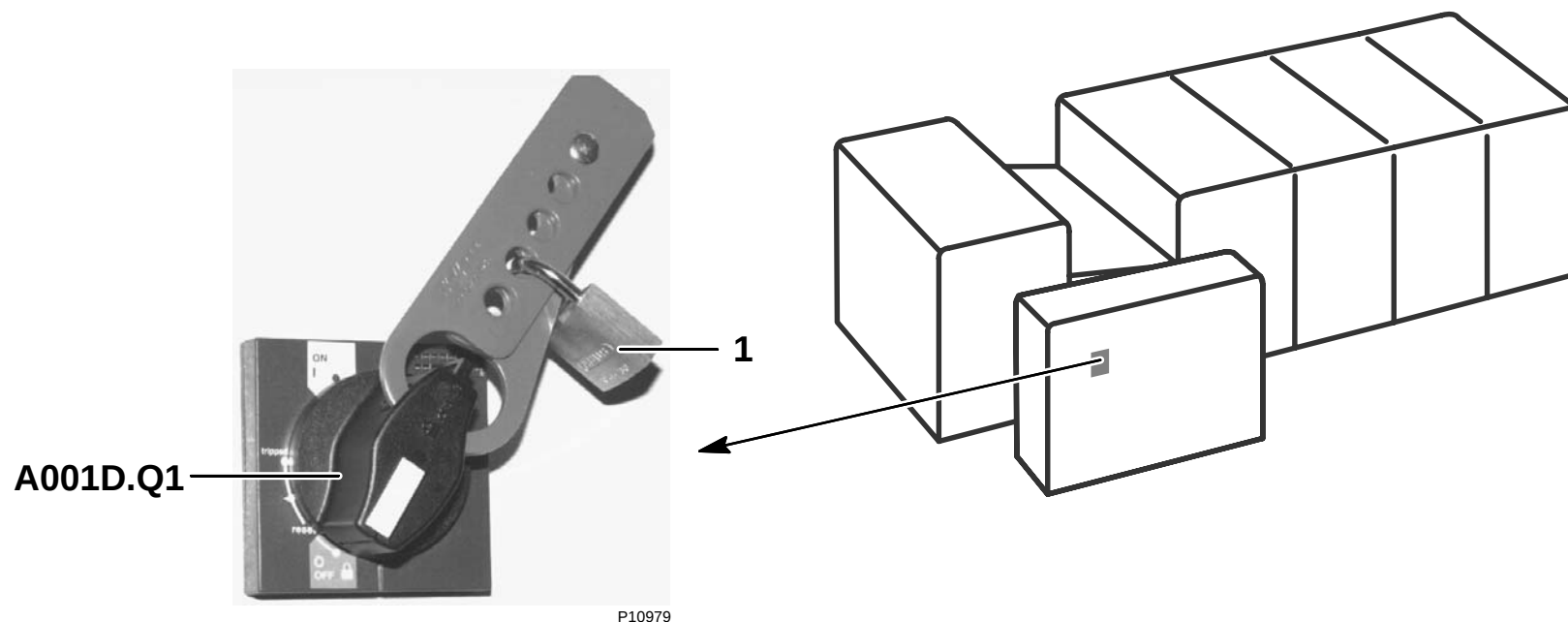
Poste de premiers secours.

Protection de personnes

Disjoncteur principal

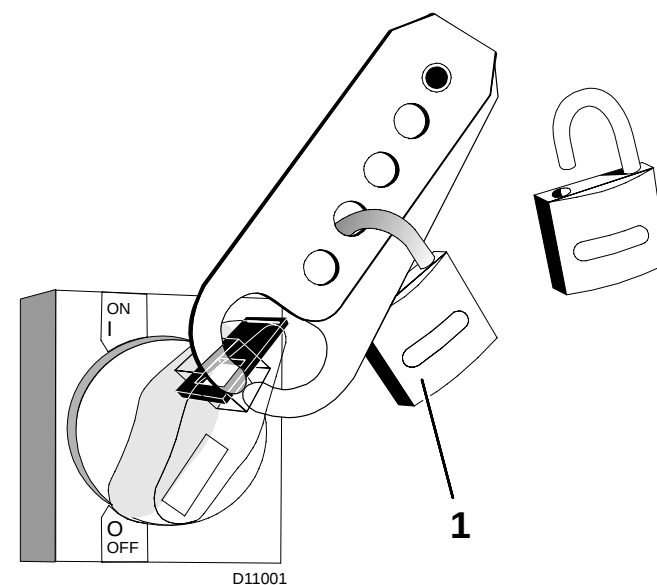
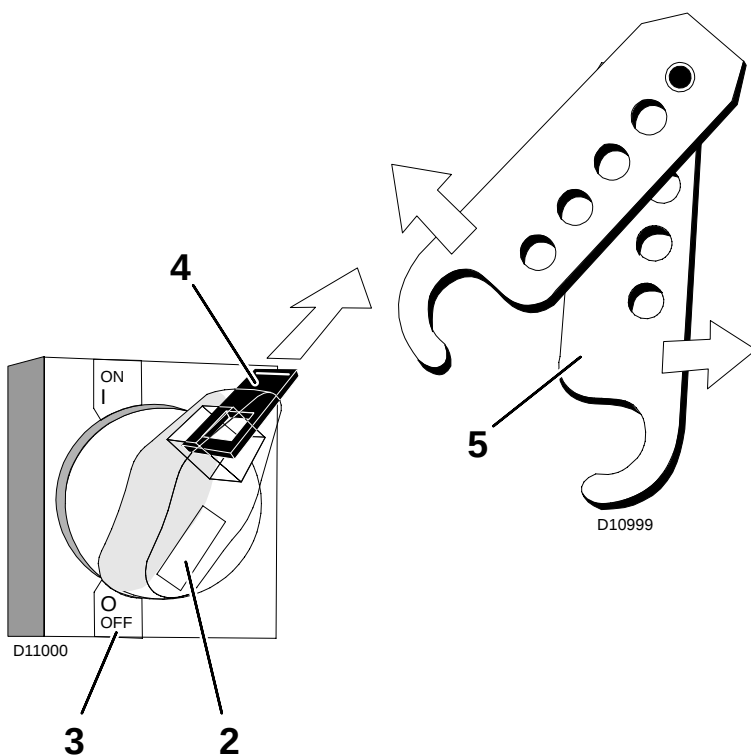
Avant d'effectuer une réparation, des travaux d'entretien ou toute autre opération nécessitant l'accès à l'intérieur de la machine, déclencher le disjoncteur **A001D.Q1** et le verrouiller à l'aide du ou des cadenas **1**.

NOUS DÉCLINONS TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE NON-OBSERVATION DE CETTE PRESCRIPTION.



Pour verrouiller un disjoncteur, procéder comme suit:

- Tourner la poignée du disjoncteur de façon à positionner la plaquette blanche **2** en face de la partie verte **3** du cadran.
- Tirer la plaquette noire **4** afin de libérer une ouverture pour la pince **5**.
- Mettre le(s) cadenas **1** selon les prescriptions locales en vigueur.



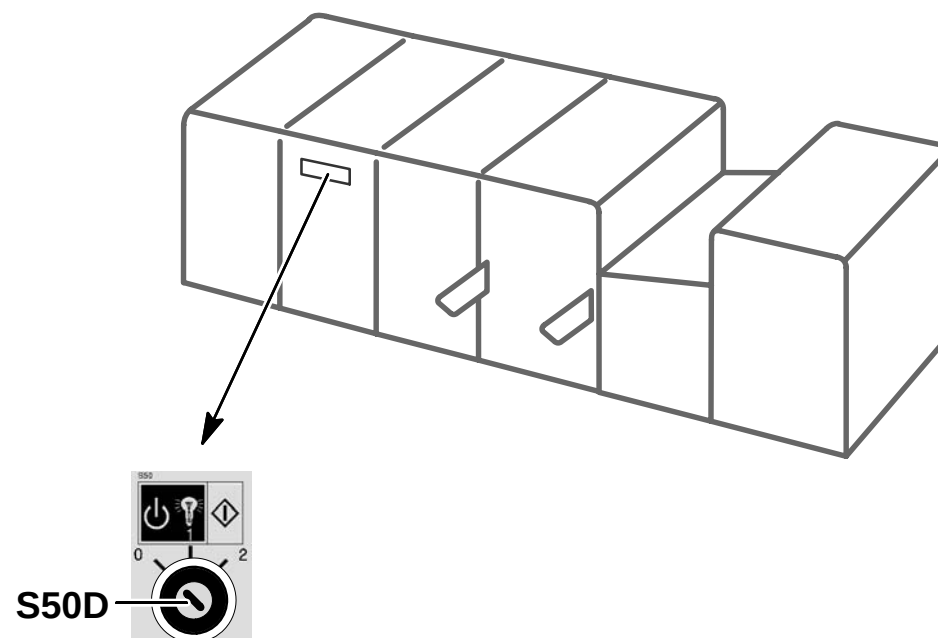
Sélecteur à clé

La machine ne doit pas pouvoir être mise en marche si la clé du sélecteur **S50D** n'est pas dans la serrure et tournée sur pos. 2.

Pour verrouiller les commandes de la machine, tourner la clé du sélecteur **S50D** sur pos. 0, la retirer et la garder sur soi.

Important:

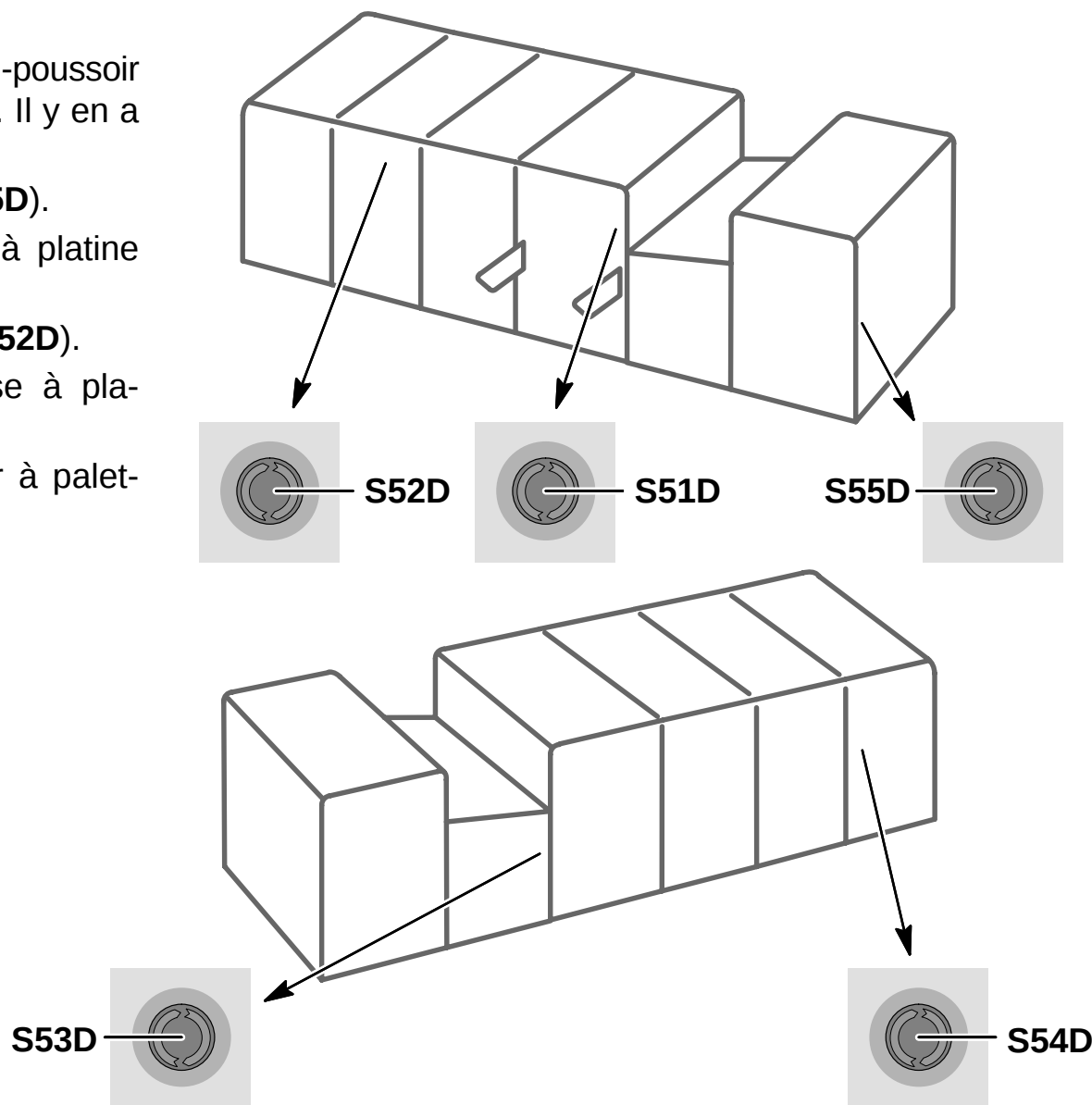
1. La clé ne doit pas être attachée à la machine par une chaîne ou par un autre moyen.
2. Une seule clé doit être utilisée par machine.



Arrêt d'urgence

Le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence est un bouton-poussoir de type champignon avec dispositif d'accrochage. Il y en a un sur:

- le panneau de commande cc du margeur (**S55D**).
- le panneau de commande cc de la presse à platine (**S51D**).
- le panneau de commande cc à la réception (**S52D**).
- le panneau de commande coc de la presse à platine (**S53D**)
- le panneau de commande coc du convoyeur à palettes (**S54D**).



Important

Vérifier que chaque bouton-poussoir d'arrêt d'urgence fonctionne comme décrit ci-dessous.

Fonctionnement

En pressant sur un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence, on arrête immédiatement la machine.

Une fois pressé, il rend toutes les commandes inopérantes.

Remise en marche

Après avoir pressé sur un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence, procéder de la façon suivante pour remettre la machine en marche:

- Remédier à la cause de l'arrêt d'urgence.
- Déverrouiller le bouton-poussoir pressé. Pour cela, le tourner dans le sens de la flèche.
- Procéder à la remise en marche de la machine.

Avertisseur acoustique

L'avertisseur acoustique peut retentir de trois façons différentes:

Son continu

Signale chaque nouveau démarrage de la machine.

Son alterné

— — — — —

Grave:

- Cycle non-stop en cours à la réception.
- Fin de pile atteinte à la réception.

Aigu:

- Cycle non-stop en cours au margeur.
- Descente automatique du plateau porte-pile au margeur (si la machine tourne).

Son intermittent

... ...

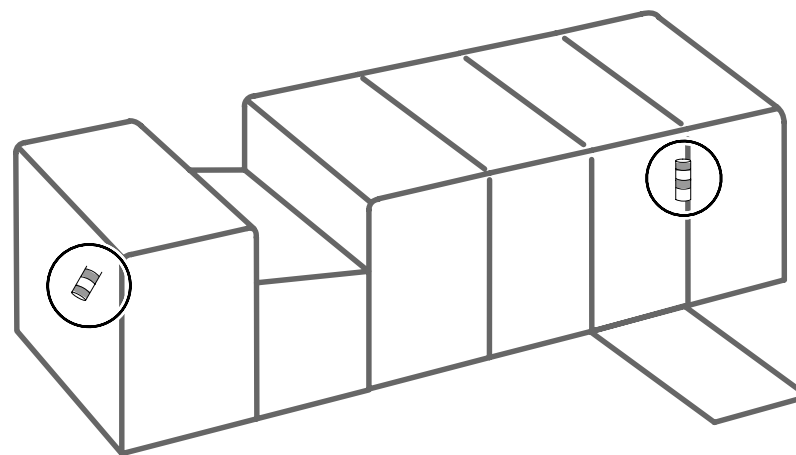
Signale un dérangement qui n'entraîne pas l'arrêt de la machine.

Le bruit autour de la machine ne doit pas couvrir le son de l'avertisseur acoustique.

Avertisseurs lumineux

Lumière orange: Signale les mouvements d'un convoyeur à palettes.

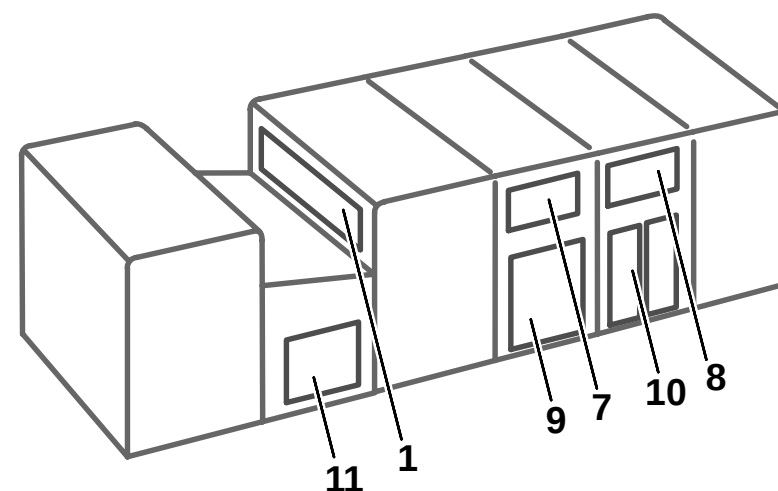
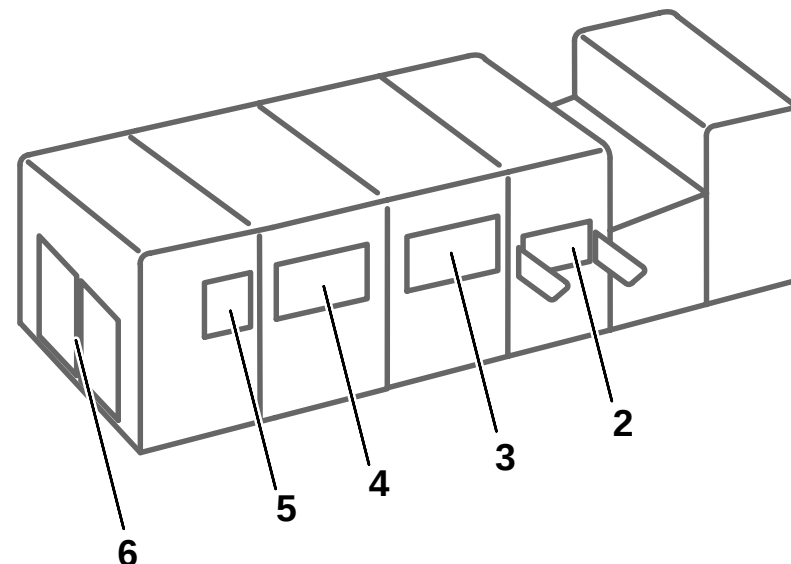
Lumière blanche: Signale l'ouverture de la porte automatique lorsque la machine tourne.



Protections mobiles

La machine est équipée des protections mobiles suivantes:

- Une protection transparente **1** à l'entrée de la presse à platine.
- Une protection transparente **2** cc de la presse à platine.
- Une protection transparente **3** cc de la station d'éjection.
- Une protection transparente **4** cc de la réception.
- Une protection transparente **5** cc de l'évacuateur du déchet résiduel.
- Une porte **6** à l'encarteur.
- Une protection transparente **7** coc de la station d'éjection.
- Une protection transparente **8** coc de la réception.
- Une porte **9** coc de la station d'éjection.
- Une porte automatique **10** coc de la réception.
- Une porte **11** coc sous la table de marge.



Lorsqu'une des protections **1 à 10** est ouverte, le HMI signale un dérangement. Dans ce cas, la machine s'arrête ou ne peut pas être mise en marche.

Lorsque la protection **2** est ouverte et que la machine est arrêtée entre 195-215° AM (arrêt programmé), les équipements de découpage sont desserrés.

Lorsqu'une des protections **3, 4, 7 et 8** est ouverte et que la machine est arrêtée entre 195-215° AM (arrêt programmé), les équipements d'éjection et de séparation de pose supérieurs sont desserrés.

Lorsque la porte **11** est ouverte, le HMI signale un dérangement. Dans ce cas, la machine ainsi que le moteur principal s'arrêtent ou ne peuvent pas être mis en marche.

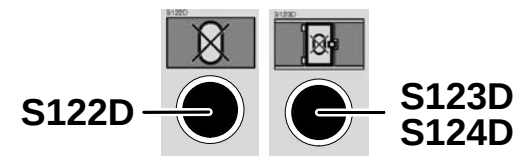
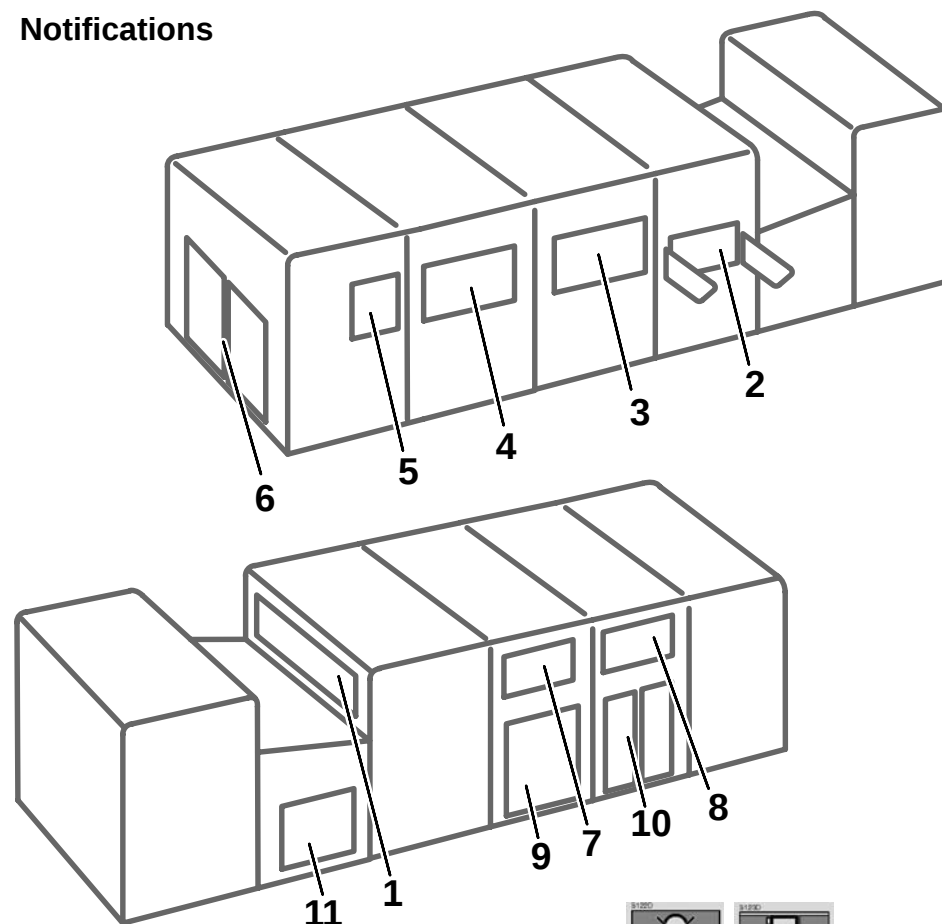
Lorsqu'on referme une des portes **6, 9 ou 11**, vérifier que personne ne se trouve à l'intérieur de la machine et appuyer sur un bouton Reset **S122D**, **S123D** ou **S124D**.

Surveillance du fonctionnement

Chaque protection mobile doit subir au moins 1 mouvement d'ouverture et de fermeture toutes les 8 heures. Dans le cas contraire, le HMI signale un dérangement.



Notifications



Protections immatérielles au margeur

Lorsqu'un faisceau est coupé:

- Le HMI signale un dérangement et le témoin lumineux **S75D** s'allume.
- L'avertisseur acoustique retentit.

Lorsque le faisceau **1** est coupé:

- La descente du plateau porte-pile est interrompue.

Donner une impulsion sur **S75D** ou **S91D** pour réarmer la protection.

Lorsque un faisceau **2** est coupé:

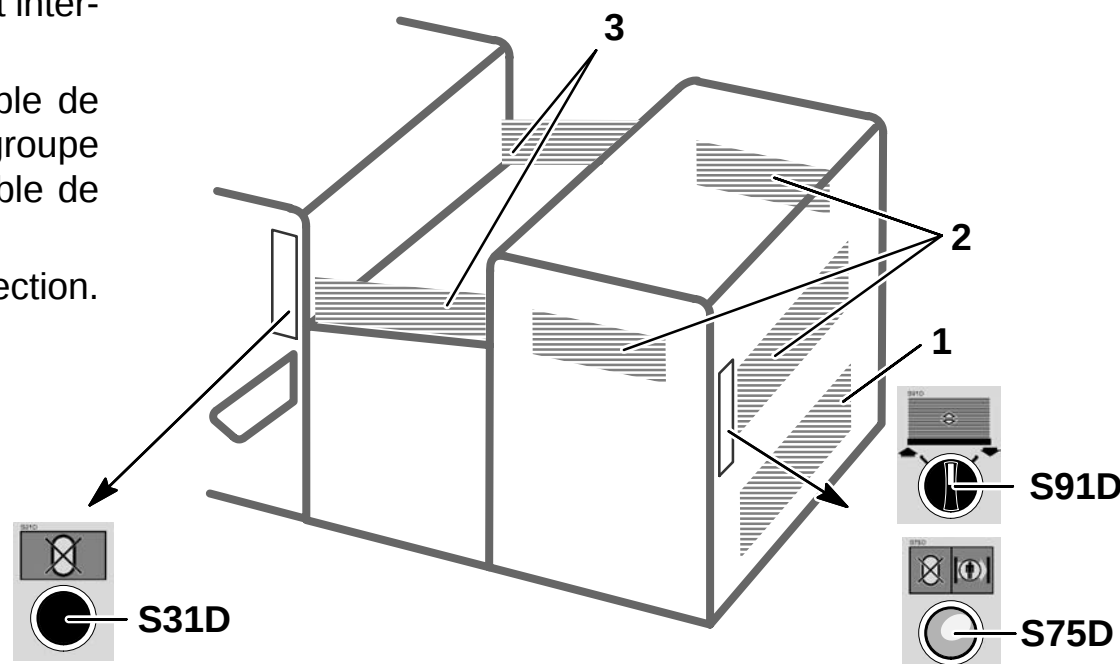
- Le déplacement horizontal de la grille non-stop est interrompu.
- Les mouvements Matic au margeur et sur la table de marge sont interrompus (mise au format du groupe suceur et de la soufflerie latérale, outils de la table de marge).

Donner une impulsion sur **S75D** pour réarmer la protection.

Lorsque un faisceau **3** est coupé:

- Les mouvements Matic au margeur et sur la table de marge sont interrompus (mise au format du groupe suceur et de la soufflerie latérale, outils de la table de marge).
- Le mouvement du cadre de la table de marge est interrompu.

Donner une impulsion sur **S75D** ou **S31D** pour réarmer la protection.



Axes de verrouillage du châssis supérieur

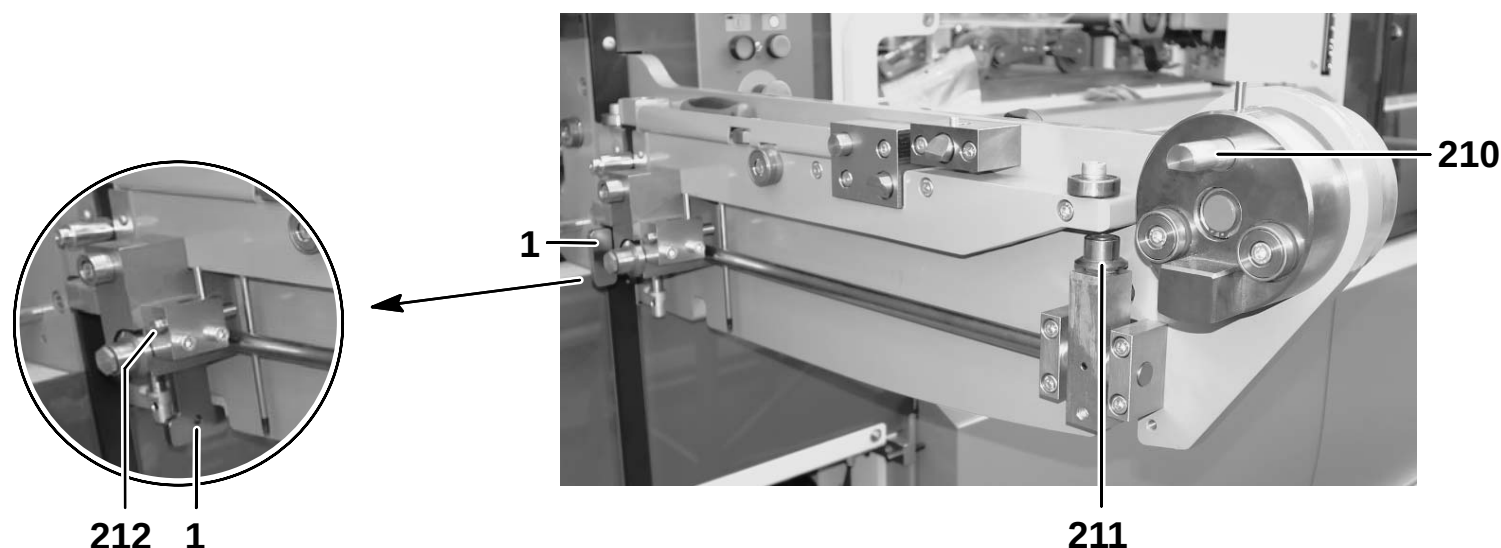
Deux axes de verrouillage **210** (1 x côté entrée presse à platine / 1 x côté sortie presse à platine) sont situés sur les guides extérieurs de la presse à platine. Ces axes empêchent le retournement du châssis tant que celui-ci n'est pas verrouillé. En position intermédiaire, ils servent de butée pour le châssis lorsque celui-ci est tiré hors de la presse à platine.

Important: Contrôler que l'axe côté entrée presse à platine se met automatiquement en position intermédiaire lorsqu'il n'est pas maintenu manuellement en position retirée.

Butées de l'équipement inférieur de découpage

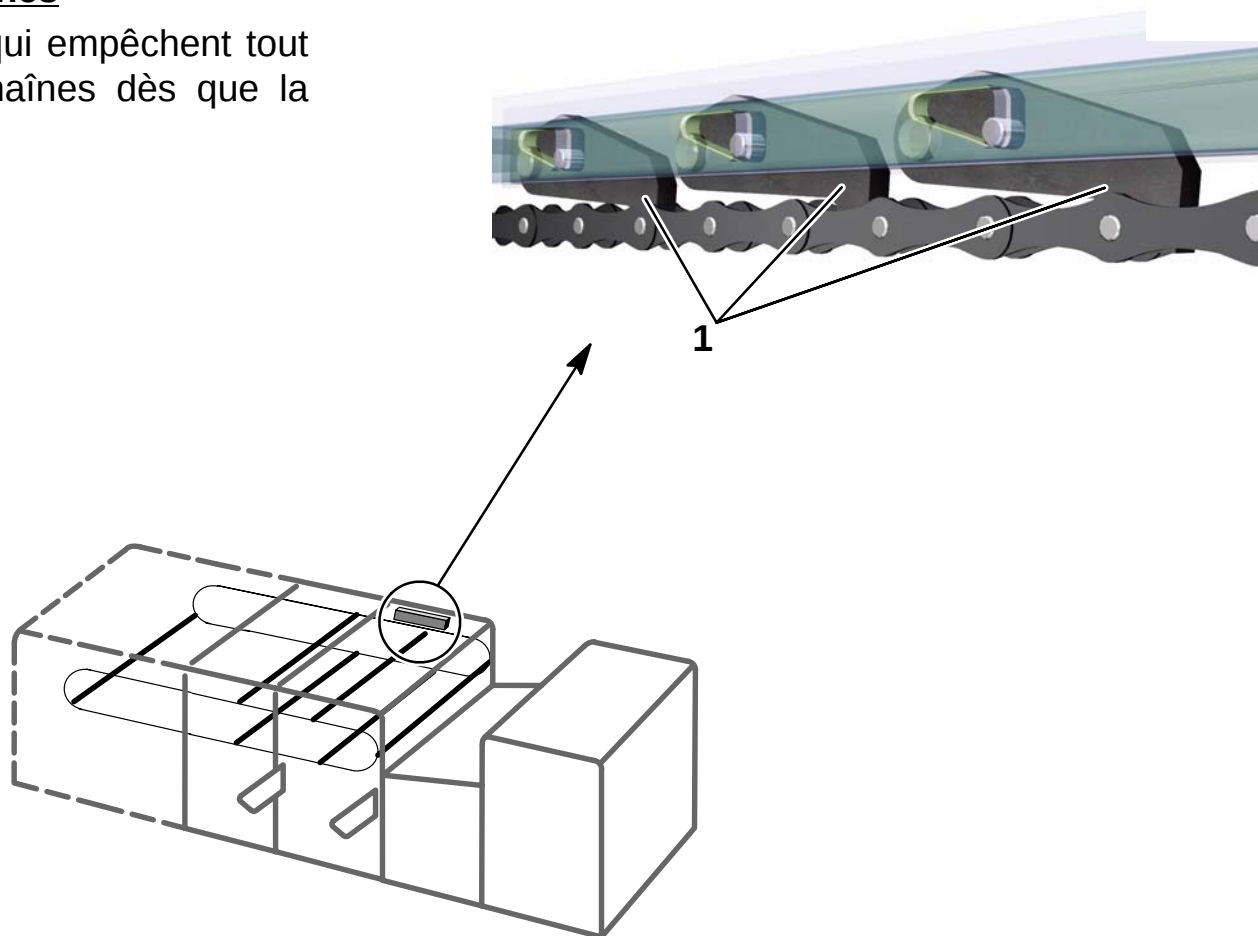
Lorsque les galets de soutien **211** (1 x côté entrée presse à platine / 1 x côté sortie presse à platine) ne sont pas baissés, les butées **1** empêchent la sortie de l'équipement inférieur de découpage.

L'axe **212** sert à verrouiller l'équipement inférieur de découpage hors machine.



Dispositif de blocage du train de chaînes

Ce dispositif se compose de griffes **1** qui empêchent tout mouvement intempestif du train de chaînes dès que la machine est arrêtée.



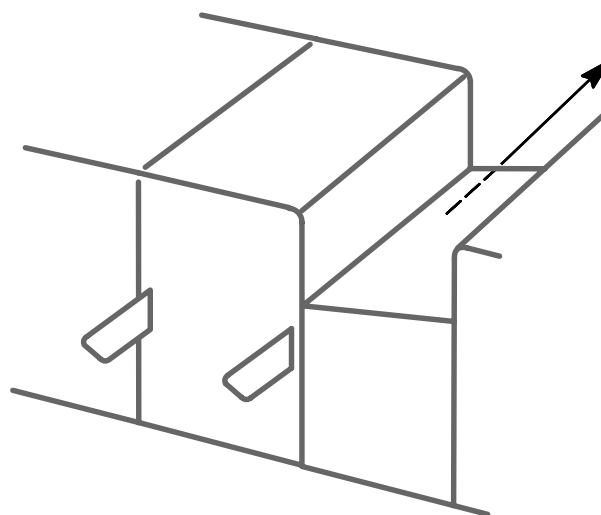
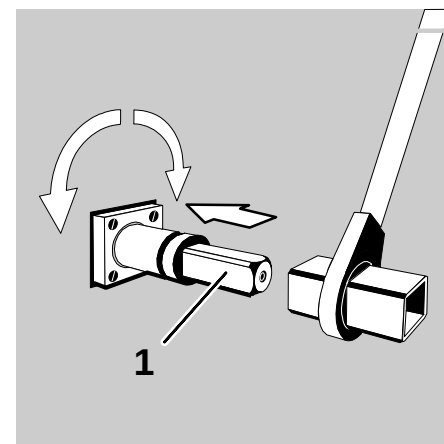
Entraînement manuel

Lorsque l'axe d'entraînement manuel **1** est engrené, le HMI signale un dérangement. Dans ce cas, la machine ne peut pas être mise en marche.

Important: Arrêter le moteur principal et attendre l'immobilisation complète du volant du moteur avant d'engrener l'axe d'entraînement.



Notifications

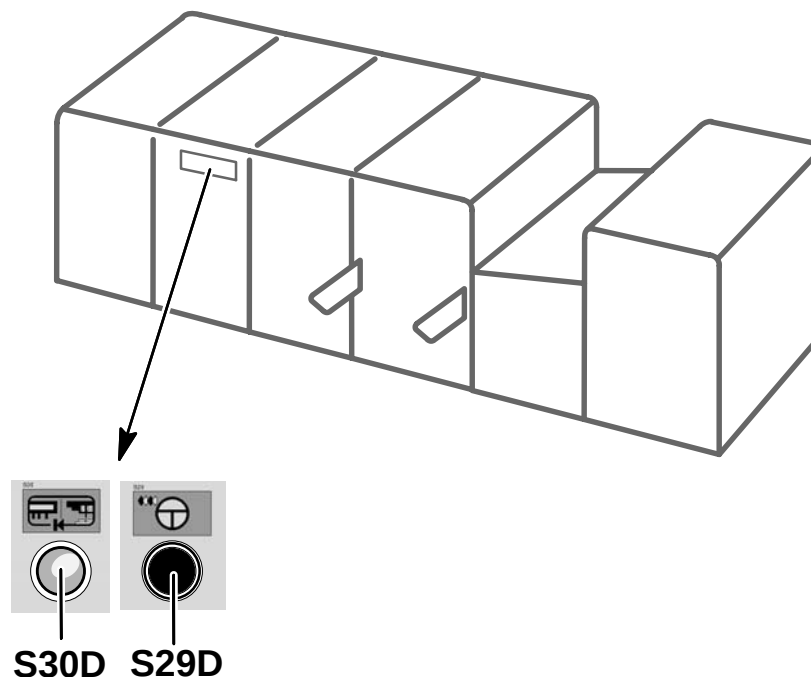


Prescriptions pour les conducteurs et les aides-conducteurs

Conditions avant toute intervention depuis l'extérieur de la machine

Ces interventions concernent principalement le changement d'un travail. Avant d'intervenir sur la machine, celle-ci doit être arrêtée avec le sommier mobile au point mort bas (190-260° AM). Deux cas peuvent se présenter:

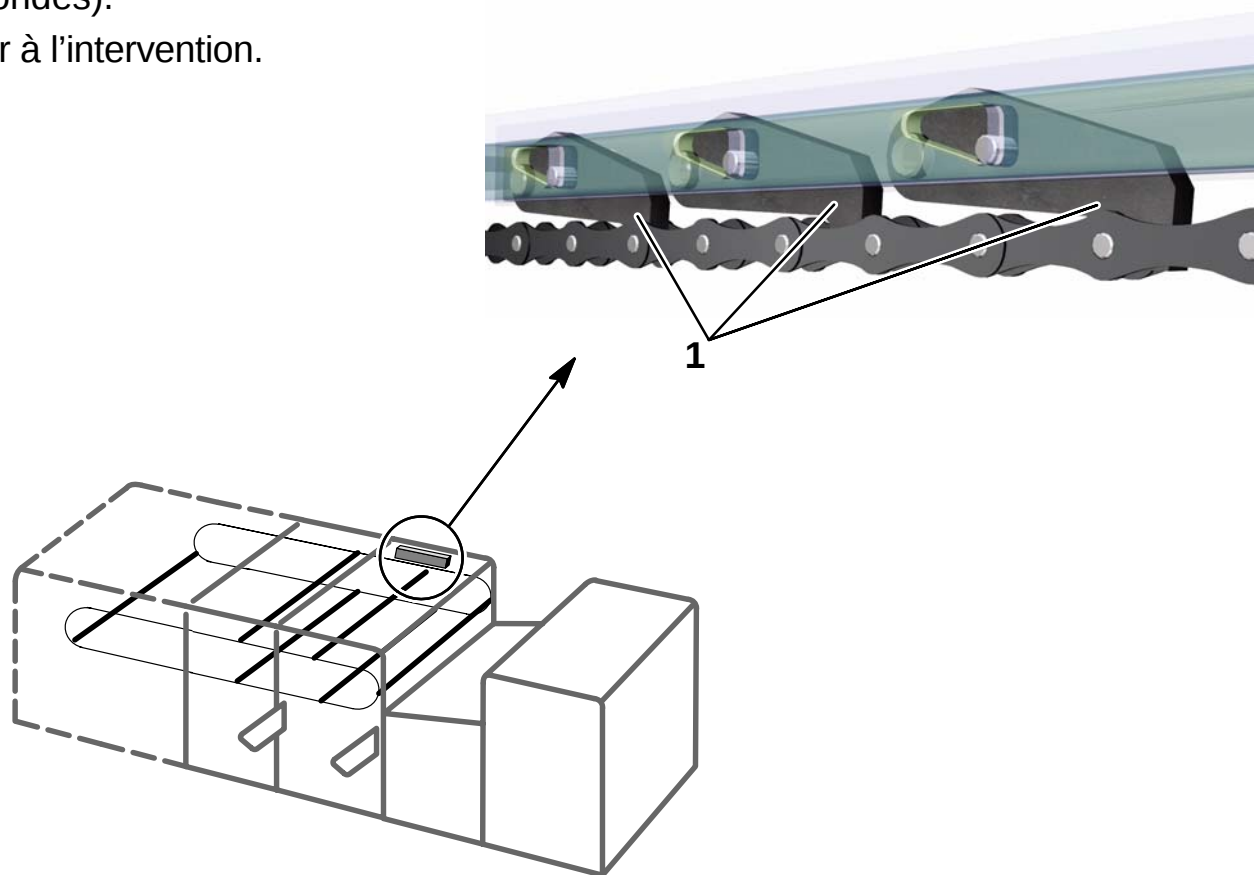
1. Si la machine est en marche, donner une impulsion sur un des boutons-poussoirs commandant l'arrêt programmé, par exemple **S30D**.
2. Si la machine est arrêtée, placer le sommier mobile au point mort bas à l'aide d'un des boutons-poussoirs de marche par à-coups, par exemple **S29D**.



Remarque: Pour des raisons d'accessibilité, certaines interventions ne peuvent pas être effectuées avec le sommier mobile au point mort bas. Dans ce cas, arrêter la machine à l'angle machine (° AM) permettant l'intervention.

Une fois la machine arrêtée, il faut:

- Attendre que les griffes de blocage **1** soient engagées dans le train de chaînes (environ 6 secondes).
- Ouvrir la protection mobile, puis procéder à l'intervention.



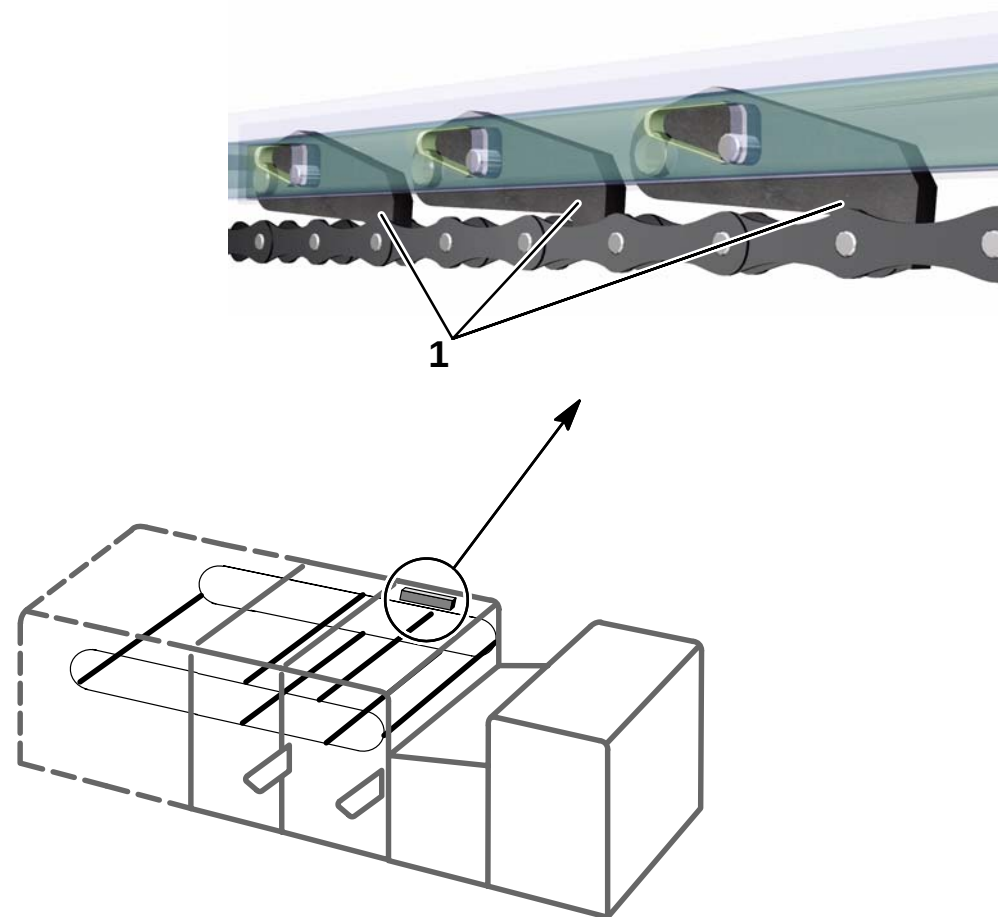
Conditions avant toute intervention à l'intérieur de la machine

Certaines interventions nécessitent l'accès à l'intérieur de la machine. Dans ce cas, avant d'entrer dans la machine, procéder comme suit:

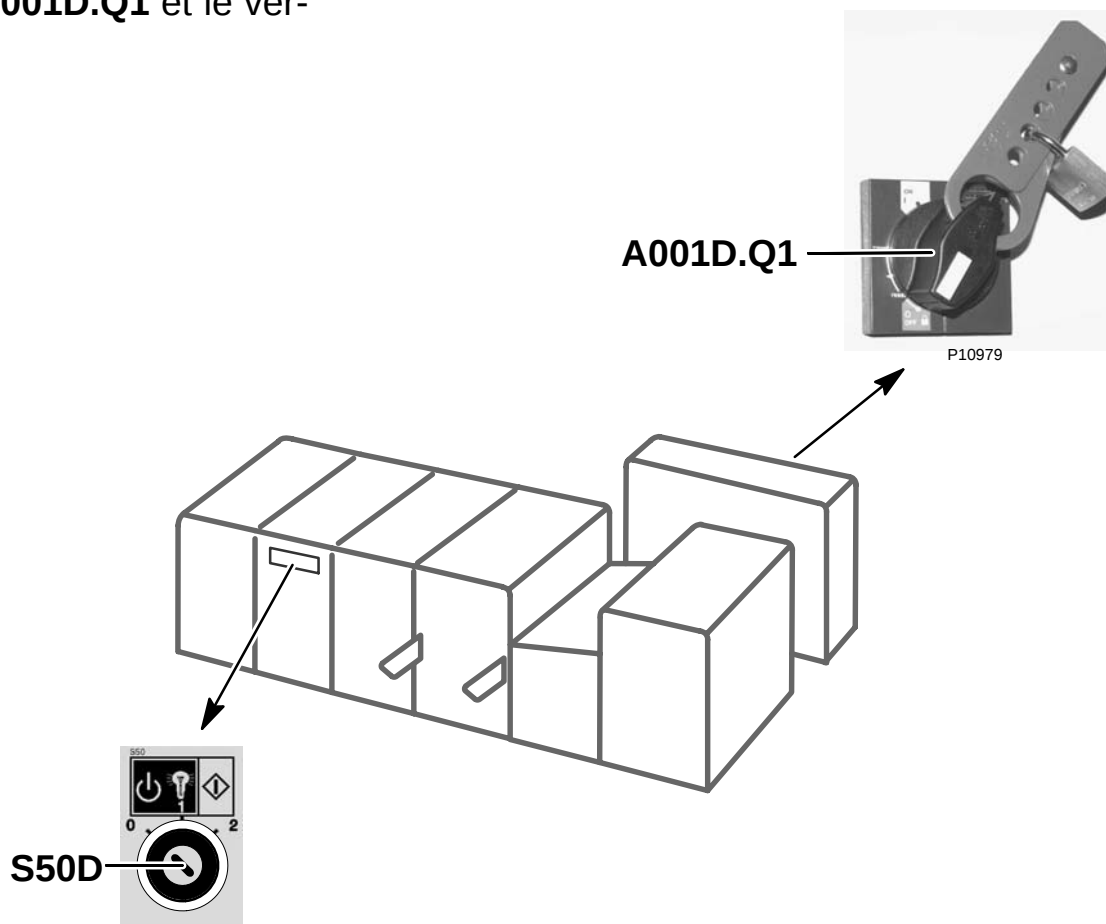
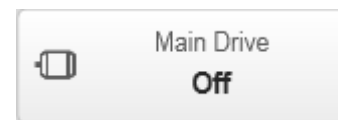
- Arrêter la machine avec le sommier mobile au point mort bas (190-260° AM). Pour cela, procéder comme décrit précédemment dans la partie "Conditions avant toute intervention depuis l'extérieur de la machine".

Remarque: Pour des raisons d'accessibilité, certaines interventions ne peuvent pas être effectuées avec le sommier mobile au point mort bas. Dans ce cas, arrêter la machine à l'angle machine (° AM) permettant l'intervention.

- Attendre que les griffes de blocage **1** soient engagées dans le train de chaînes (environ 6 secondes).



- Arrêter le moteur principal (HMI).
- Ouvrir la protection mobile permettant l'intervention.
- Verrouiller les commandes de la machine. Pour cela, tourner la clé du sélecteur **S50D** sur pos. 0, la retirer et la garder sur soi.
- Déclencher le disjoncteur principal **A001D.Q1** et le verrouiller à l'aide du ou des cadenas.
- Procéder à l'intervention.



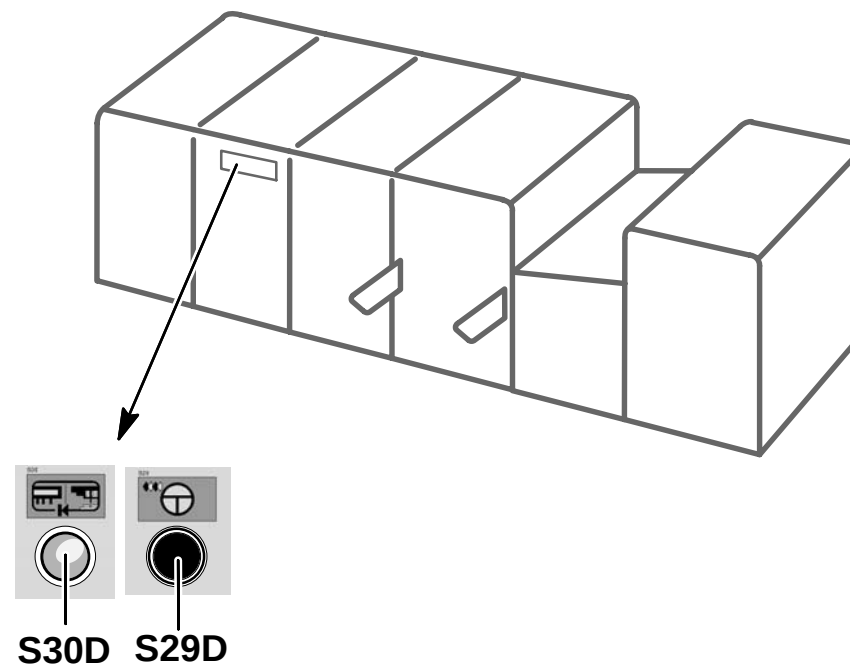
Prescriptions pour le personnel d'entretien

Conditions avant toute intervention

Avant d'intervenir sur la machine pour effectuer une réparation ou des travaux d'entretien, celle-ci doit être arrêtée avec le sommier mobile au point mort bas (190-260° AM). Deux cas peuvent se présenter:

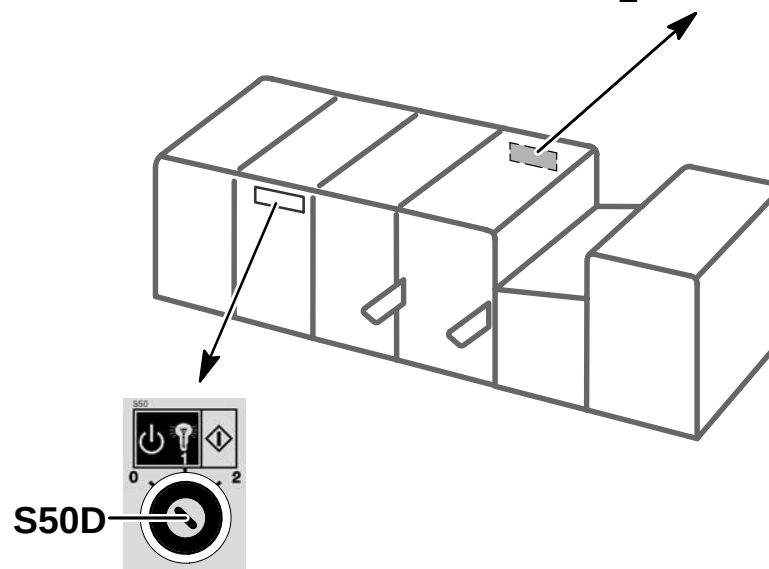
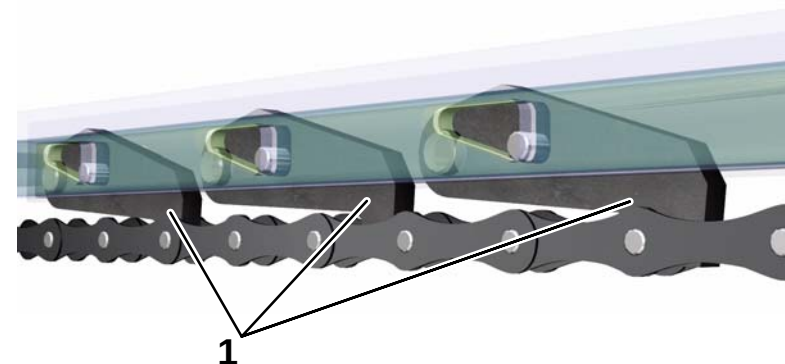
1. Si la machine est en marche, donner une impulsion sur un des boutons-poussoirs commandant l'arrêt programmé, par exemple **S30D**.
2. Si la machine est arrêtée, placer le sommier mobile au point mort bas à l'aide d'un des boutons-poussoirs de marche par à-coups, par exemple **S29D**.

Remarque: Pour des raisons d'accessibilité, certaines interventions ne peuvent pas être effectuées avec le sommier mobile au point mort bas. Dans ce cas, arrêter la machine à l'angle machine (° AM) permettant l'intervention.



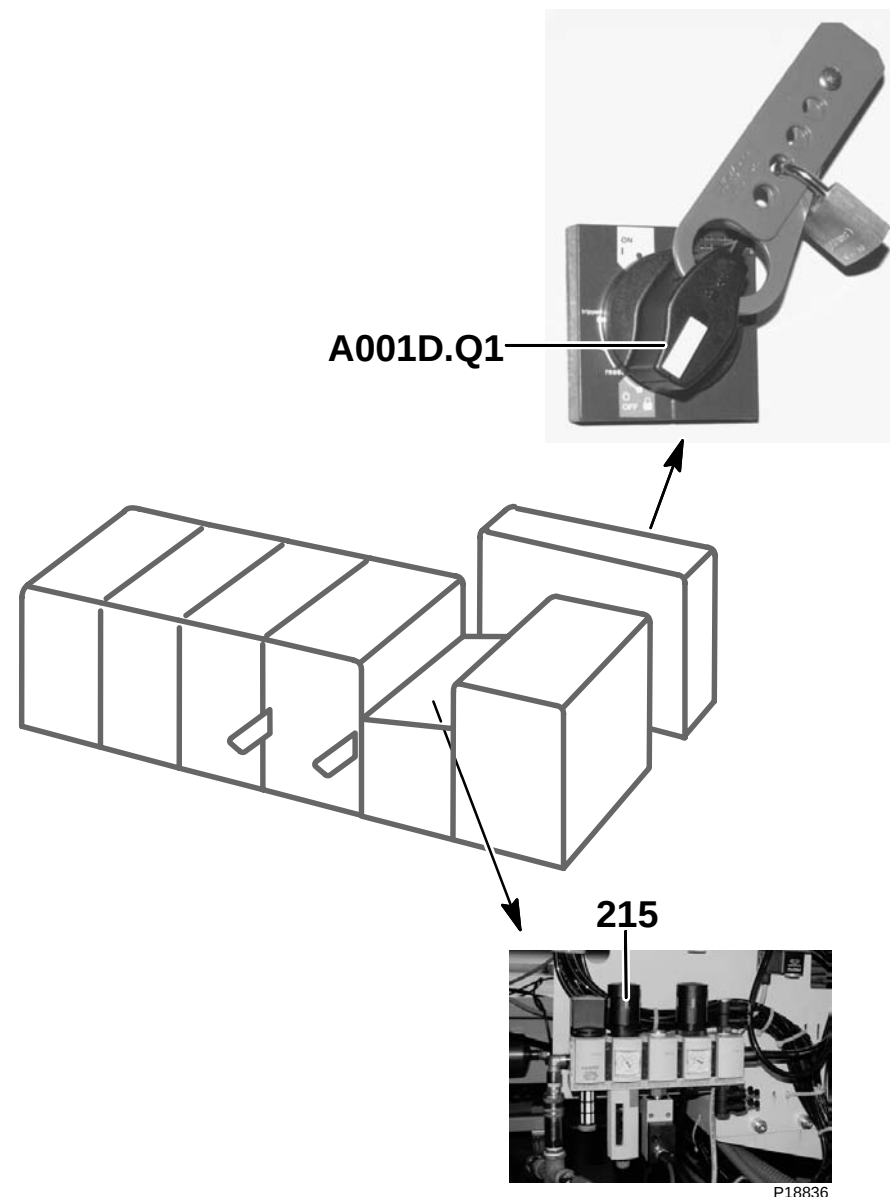
Une fois la machine arrêtée, il faut:

- Attendre que les griffes de blocage **1** soient engagées dans le train de chaînes (environ 6 secondes).
- Arrêter le moteur principal (HMI).
- Ouvrir la protection mobile permettant l'intervention.
- Verrouiller les commandes de la machine. Pour cela, tourner la clé du sélecteur **S50D** sur pos. 0, la retirer et la garder sur soi.



- Fermer l'alimentation en air comprimé de la machine. Pour cela, tourner la vanne d'arrêt **215** dans le sens horaire et la verrouiller à l'aide d'un cadenas.
- Déclencher le disjoncteur principal **A001D.Q1** et le verrouiller à l'aide du ou des cadenas.
- Attendre l'immobilisation complète de tous les éléments en mouvement, notamment du volant du moteur principal.
- Procéder à l'intervention.

Remarque: Il est parfois nécessaire d'avoir une source d'énergie pour effectuer certaines opérations d'entretien. Dans ce cas, des dispositions particulières doivent être prises pour assurer la sécurité du personnel. Pour plus de détails, se référer aux indications se trouvant dans le manuel "Entretien général".



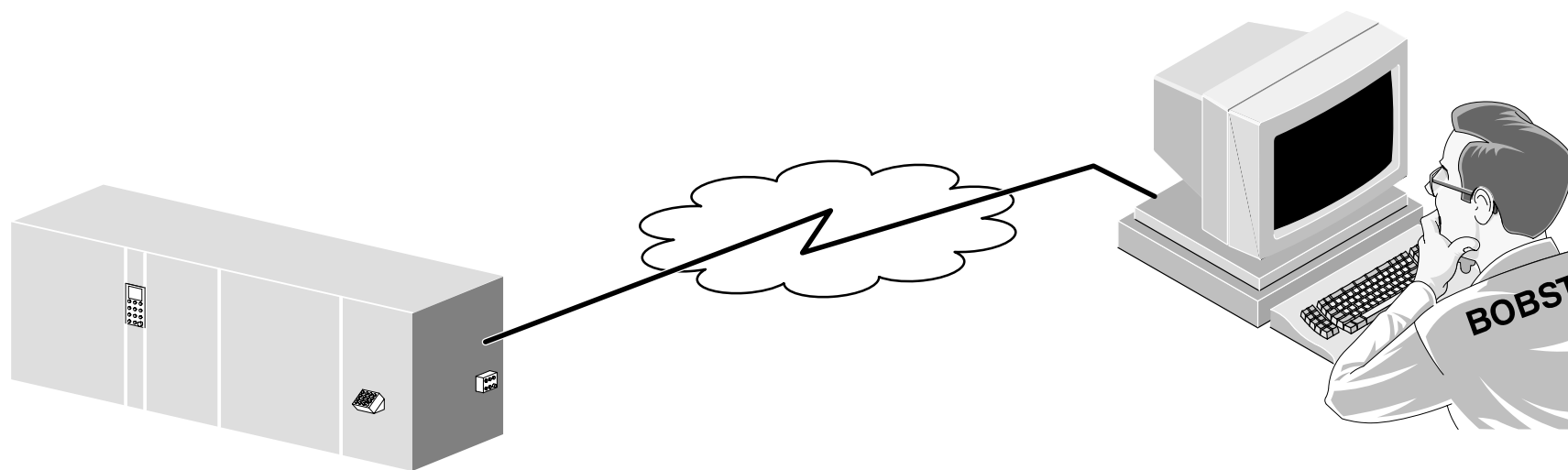
Maintenance à distance

La maintenance à distance consiste à faire du dépannage, des changements de paramètres ou des contrôles depuis un endroit autre que celui où se trouve la machine. Ces opérations s'effectuent par les techniciens Bobst.

Avant d'effectuer une opération de maintenance à distance, les techniciens doivent avoir l'autorisation d'une personne responsable se trouvant sur le site de production. Cette personne prend l'entière responsabilité de la sécurité sur et autour de la machine. Elle devra se trouver physiquement proche de la machine et avoir celle-ci dans son champ de vision.

Il est important, pour autant que cela soit possible, de fermer toutes les protections mobiles de la machine avant d'intervenir à distance sur celle-ci. De plus, il faut respecter les prescriptions de sécurité se trouvant dans le chapitre "Sécurité et environnement" de la documentation technique de la machine.

La maintenance à distance est une situation inopinée nécessitant une grande prudence de la part des intervenants car il est impossible de définir toutes les conditions d'observations permettant d'établir les limites contextuelles.



Protection de l'environnement

Introduction

L'industrie de l'emballage que nous servons se doit d'être sensible aux questions environnementales. A cet effet, nous l'invitons à s'engager dans une politique volontaire de protection de l'environnement, conformément à la législation en vigueur et à l'esprit de la norme ISO 14001.

Dans cette optique, Bobst a publié une charte sur sa politique en matière de santé, de sécurité au travail et de protection de l'environnement (<http://www.bobst.com>). Les diverses actions entreprises ainsi que les résultats déjà obtenus figurent dans le rapport de gestion.

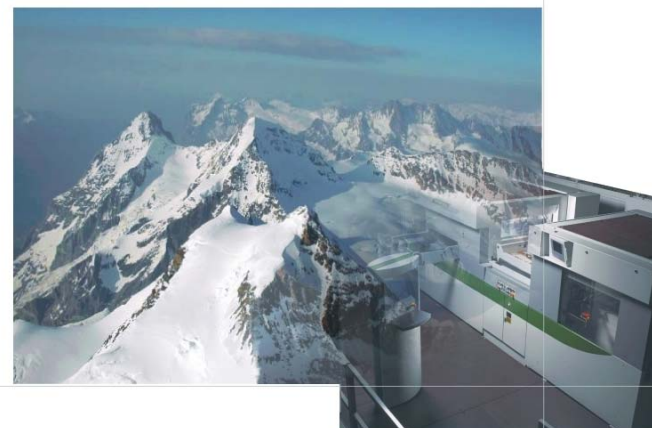
Reconditionnement aisé des matériaux travaillés

Les emballages produits par nos machines sont fabriqués à partir de papier, de matériaux flexibles, de carton compact et de carton ondulé. Tous ces matériaux sont aisément récupérables afin d'être recyclés et revalorisés.

Réflexe environnemental lors de la conception de nos machines

Lors de la conception déjà, un effort particulier est porté sur le choix des matières et des composants utilisés pour la construction de nos machines. Dans la mesure du possible, ceux-ci sont choisis en fonction de leur faible impact environnemental, tant lors de leur fabrication, que lors de leur utilisation et de leur élimination.

Les questions relatives à l'ergonomie et aux économies d'énergie font également partie de nos réflexions. De plus, une attention particulière est portée afin de réduire les interventions d'entretien, souvent génératrices de déchets les plus divers.



Economie des matériaux travaillés grâce à la technologie de nos machines

La précision et la fiabilité des machines Bobst au cours des tirages sont un gage d'économie des matériaux travaillés.

Toutes nos machines actuelles sont équipées d'une électronique de pointe qui permet d'obtenir rapidement des réglages idéaux pour chaque travail à réaliser. Il y a donc gain de temps, d'énergie et de matière lors de la mise en route de ces travaux. Il en va de même pour les machines MATIC puisqu'il est possible de mémoriser des réglages pour des travaux répétitifs.

Les dispositifs de contrôle REGISTRON préviennent (contrôle qualité) et réagissent (contrôle repérage) immédiatement en cas d'anomalies, ce qui réduit d'autant la gâche. Ils peuvent être associés à un dispositif d'éjection automatique de gâche.

Durée de vie de nos machines

Rénovées par nos soins, nos machines peuvent retrouver une nouvelle vie auprès de certains de nos clients désirant disposer d'un moyen de production fiable et durable à un prix intéressant.

Impression Flexo

En Flexo, il est possible d'utiliser efficacement des encres sans solvant, à base d'eau. Dans ce cas, le nettoyage des groupes et des éléments d'encrage se fait principalement avec de l'eau. Des systèmes de lavage avec différents programmes sont également prévus. Ils permettent d'économiser aussi bien l'encre que l'eau.

Impression Hélió

Les composants organiques volatils (COV), résultant de l'évaporation des solvants contenus dans les encres hélió, doivent être récupérés à la source. Ils pourront être recyclés en interne sous forme d'apport thermique complémentaire, réduisant d'autant la consommation d'énergie.

Collage des boîtes

Dans le domaine de la boîte pliante, il est recommandé de favoriser l'utilisation des colles sans solvant, car elles permettent un nettoyage aisé avec simplement de l'eau chaude.

Gestion des déchets

L'industrie de l'emballage ne génère pas que des déchets de matériaux travaillés. Il y a également tous ceux liés:

- à la production (outillage, clichés, encres, colles, etc.)
- au nettoyage (chiffons, poussière, eau, solvants, etc.)
- à la maintenance (huiles de vidange, filtres, etc.)
- aux réparations (échange d'éléments mécaniques, électriques, électroniques, etc.)

Dans le cadre de notre engagement en faveur de la protection de l'environnement, il est nécessaire de mettre en place un système de gestion optimal des déchets afin d'en contrôler la nature et les quantités. Ceux-ci doivent être collectés, triés et entreposés en vue de leur recyclage ou de leur élimination par des professionnels de la récupération. Ces opérations doivent être effectuées conformément aux prescriptions locales en vigueur et aux directives des fabricants relatives à chaque type de déchets.



Niveaux de bruit

Grandeur physique

Le niveau de bruit mesuré ci-après est le niveau de pression acoustique d'émission pondéré A (L_{pA}) exprimé en dB(A).

Conditions

Les mesures du niveau de pression acoustique d'émission pondéré A ont été effectuées conformément aux normes ISO 11202 et EN 13023. Elles ont été réalisées dans un environnement en champ libre, sans réflexion sonore.

En cas de réflexions sur des parois proches et/ou sur le plafond, le niveau de pression acoustique d'émission pondéré A est plus élevé que celui mesuré en champ libre.

Le niveau de pression acoustique d'émission pondéré A peut varier selon la cadence horaire de la machine, le type, le format et la qualité du matériau.

Protections individuelles

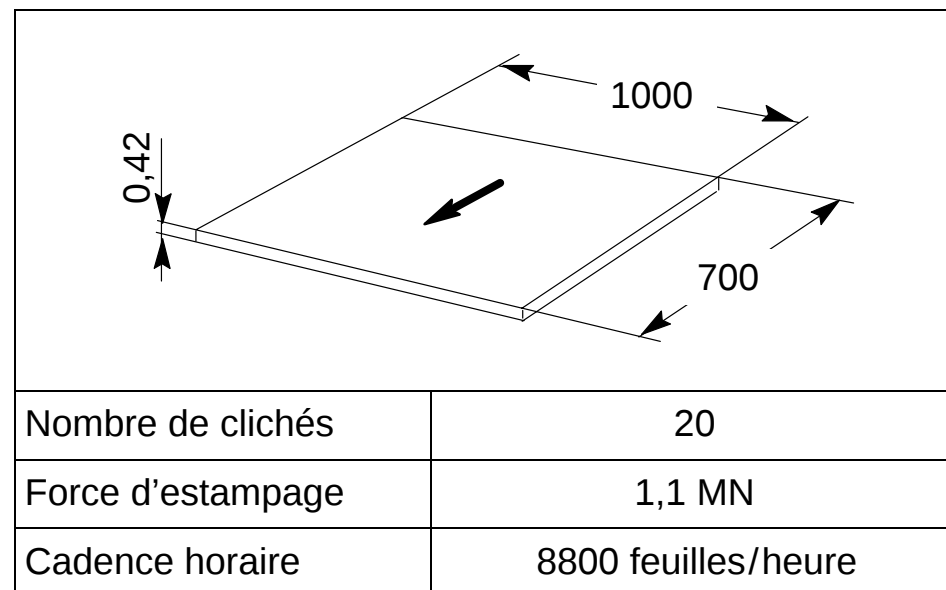
Si le niveau de bruit mesuré est supérieur aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine, l'employeur doit fournir des protections individuelles adéquates à son personnel.

Paramètres pour la réalisation des mesures

Fig. 1. Ce tableau indique les caractéristiques du matériau utilisé pour effectuer les mesures du niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A. Il indique également la cadence horaire à laquelle ces mesures ont été effectuées.

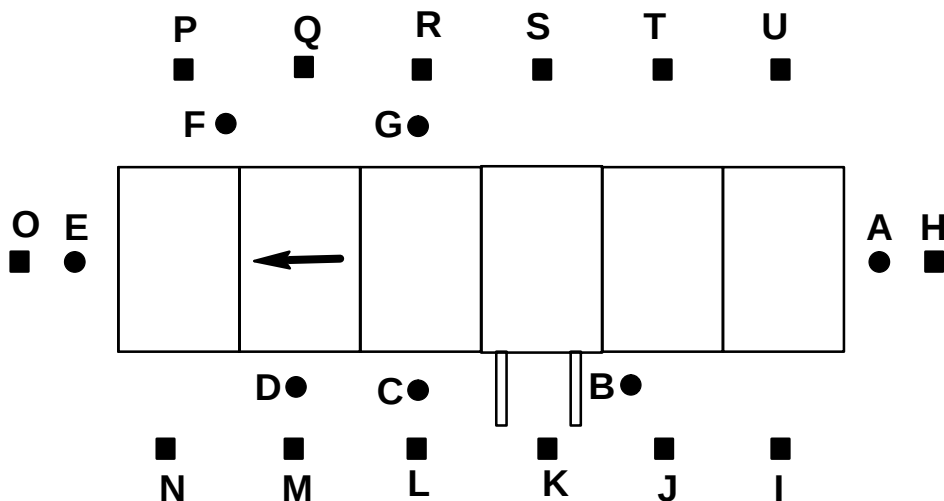
Résultats des mesures

Fig. 2. Ce tableau indique les niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés A en dB(A) et les positions auxquelles ces mesures ont été effectuées.



1

- Points mesurés à 1,6 m de haut et 0,5 m d'éloignement.
- Points mesurés à 1,6 m de haut et 1 m d'éloignement.



2

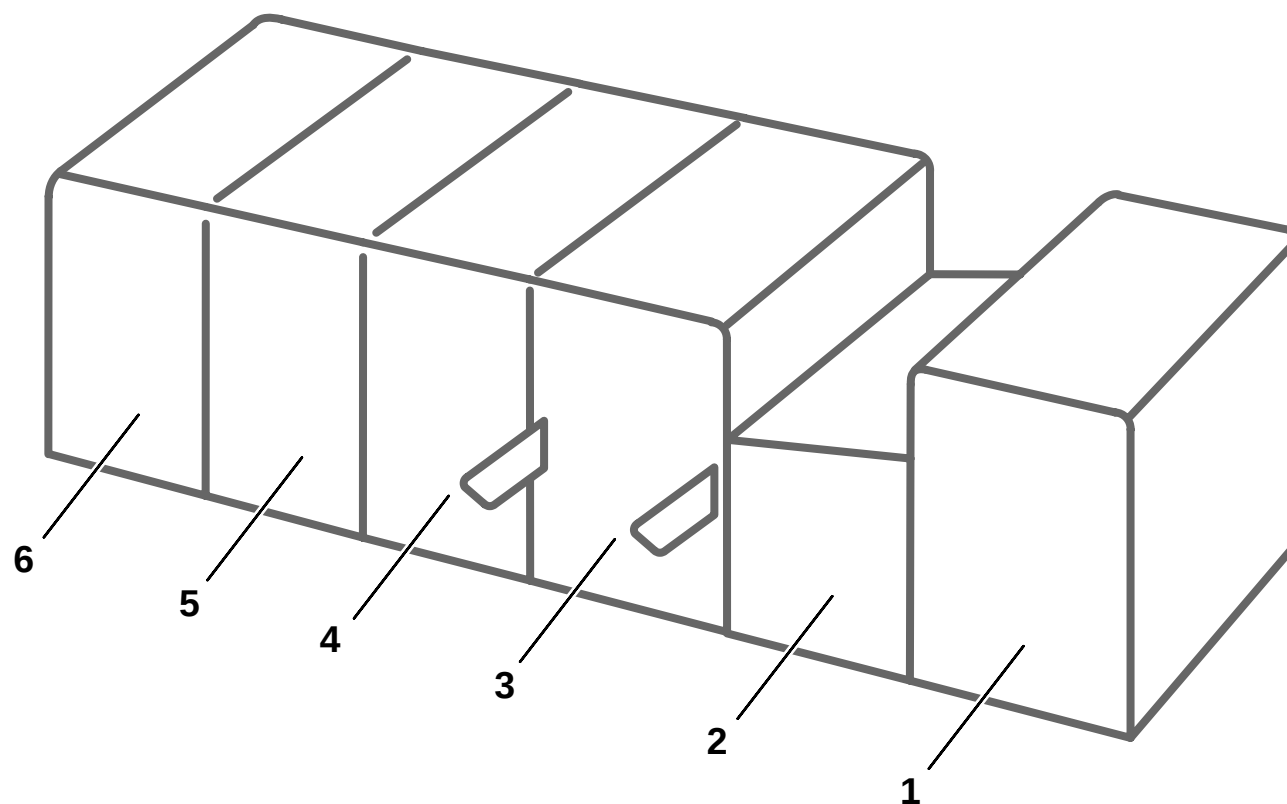
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
85	81	80	80	84	81	85	83	78	80	79	79	78	77	83	79	83	84	81	83	82

Généralités

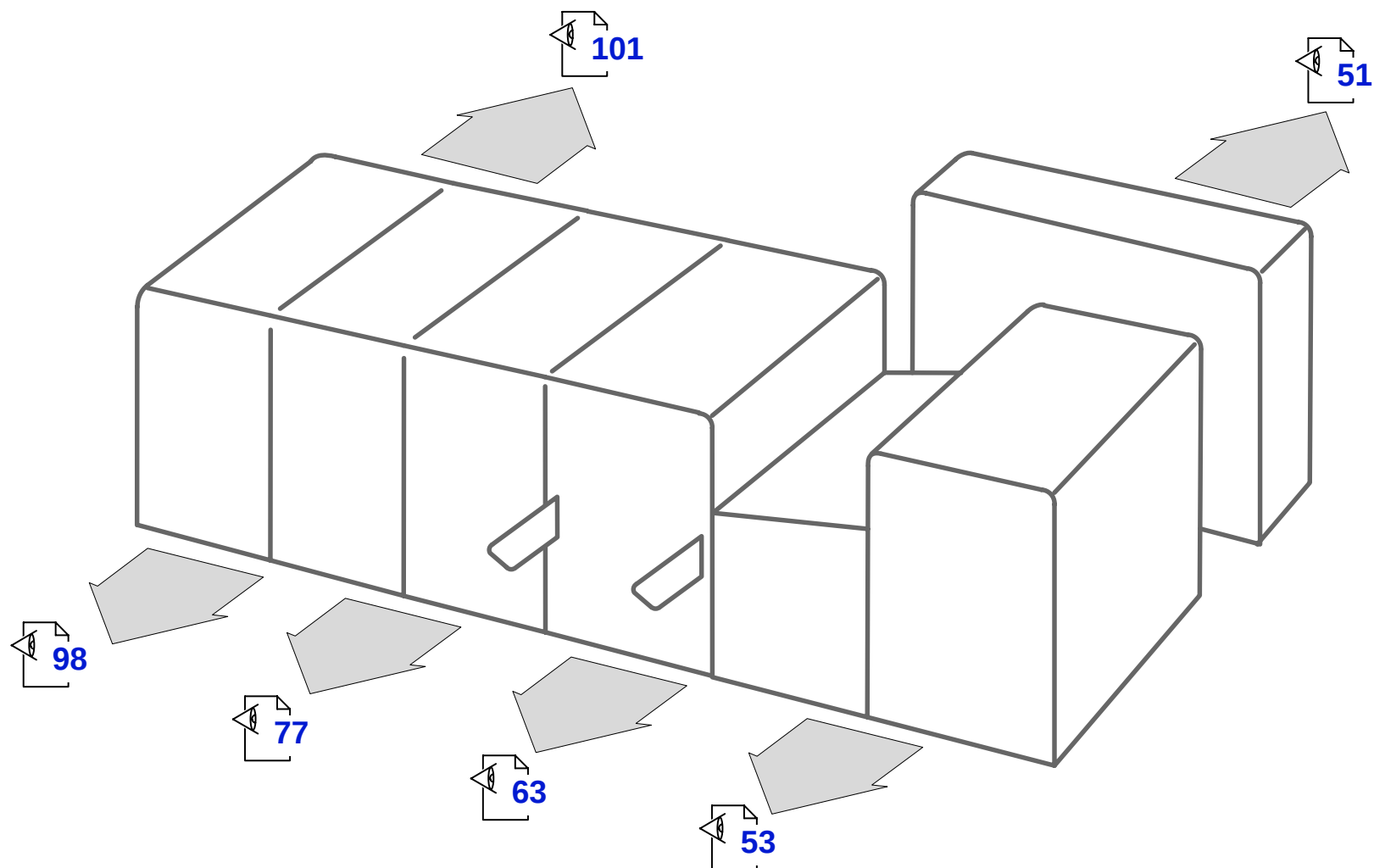
Dénomination des parties de la machine	49
--	----

Dénomination des parties de la machine

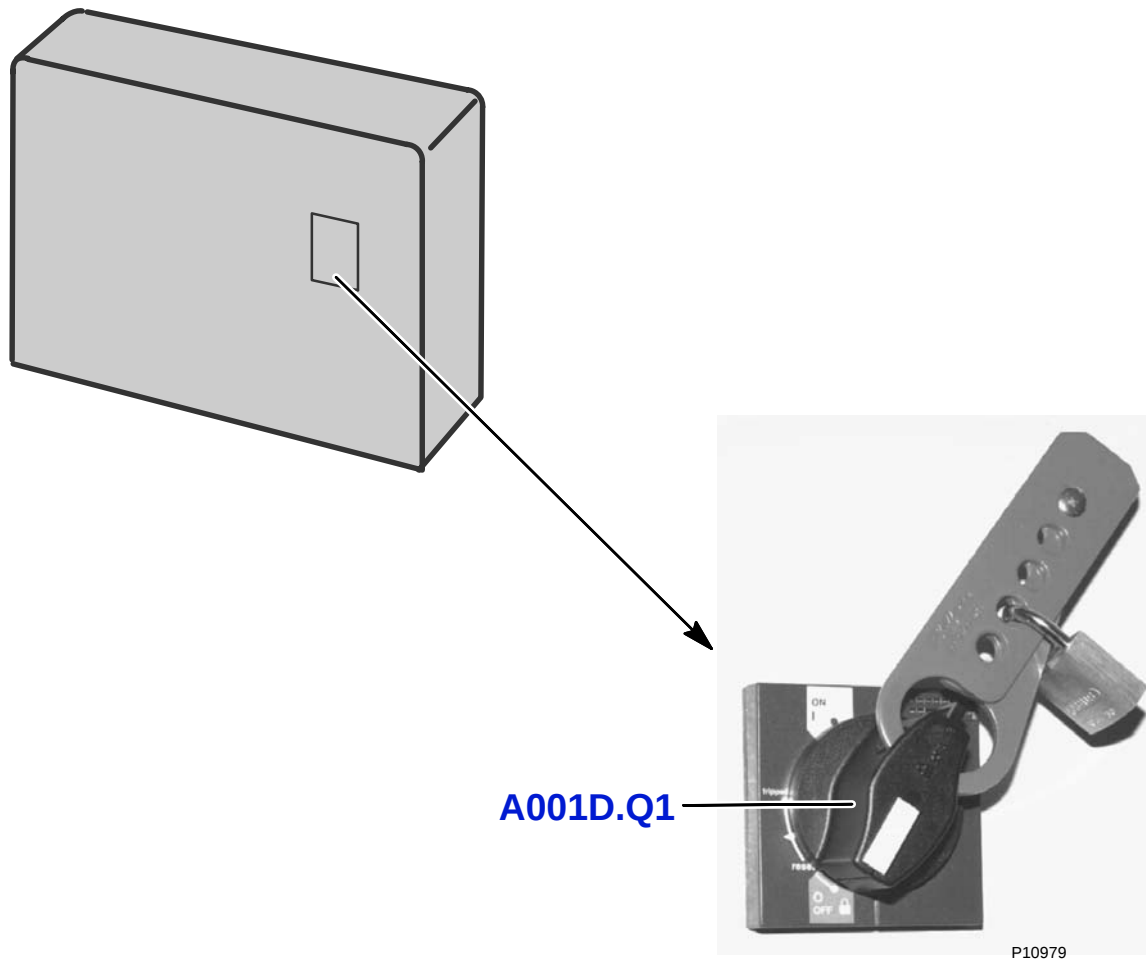
- 1 Margeur
- 2 Table de marge
- 3 Presse à platine
- 4 Station d'éjection
- 5 Réception
- 6 Evacuation du déchet résiduel et encarteur



Commandes de la machine



Armoire électrique



A001D.Q1 Alimentation générale de la machine

Lorsque la plaquette blanche du disjoncteur est dirigée:

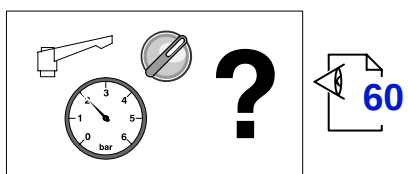
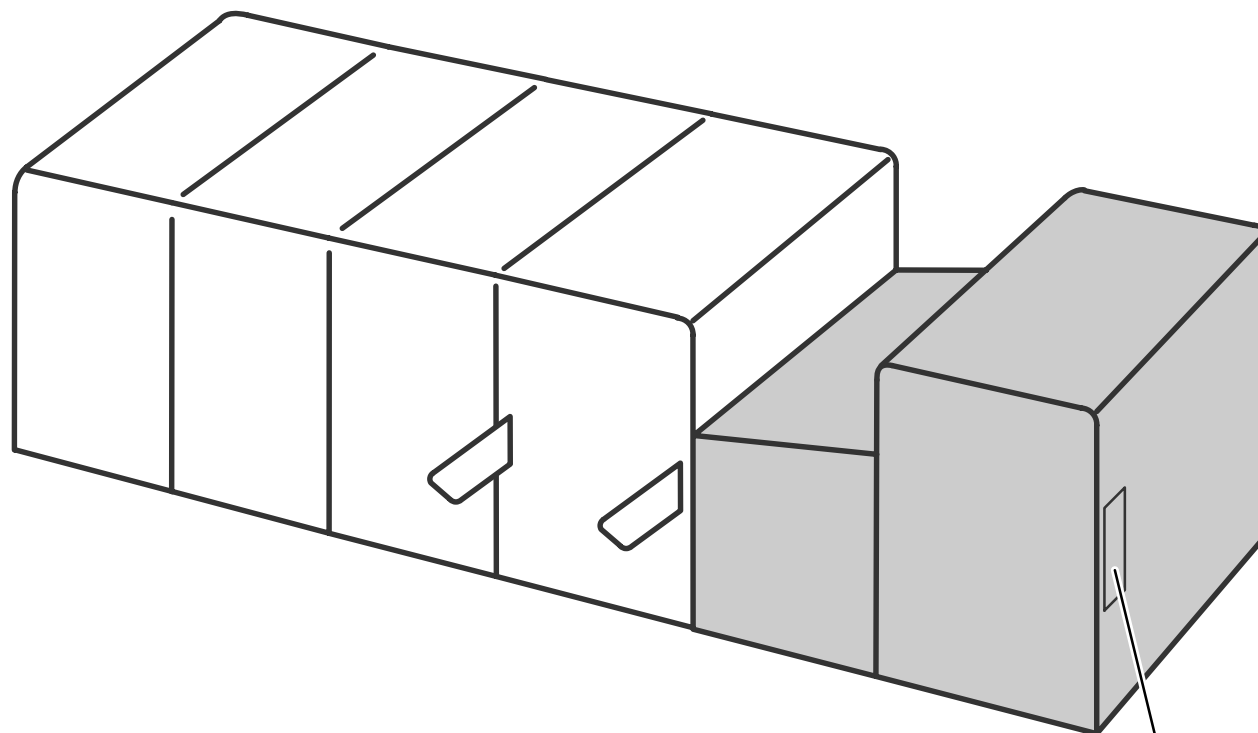
- vers le haut, sur ON: L'armoire est enclenchée.
- vers le bas, sur OFF: L'armoire est déclenchée.
Dans cette position, le disjoncteur peut être verrouillé à l'aide du ou des cadenas.
- sur TRIPPED: Suite à un déclenchement provoqué par une surcharge électrique ou un court-circuit, le disjoncteur se met automatiquement sur cette position.

Remarque: Pour réarmer, amener le disjoncteur sur OFF (RESET).

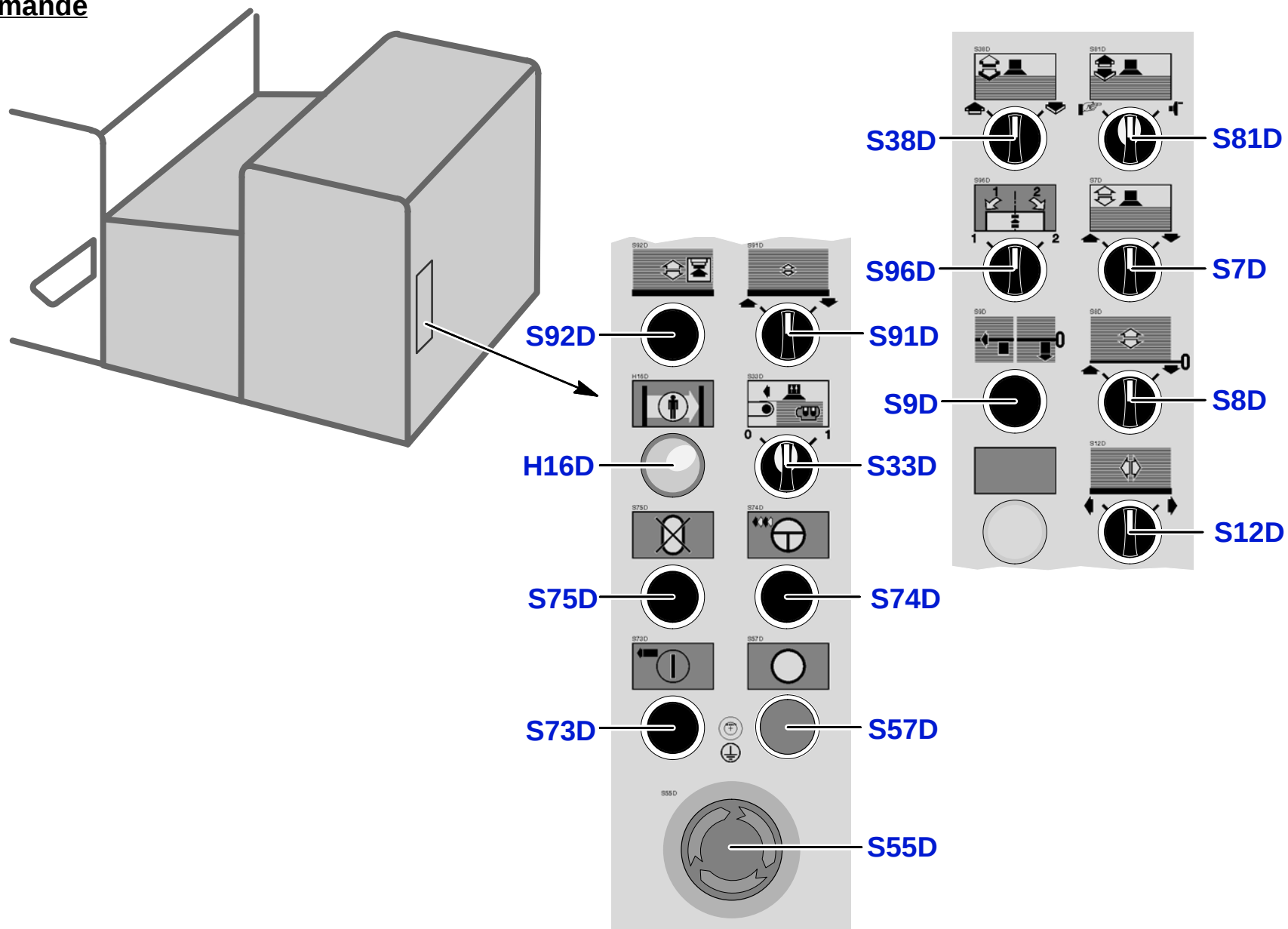
Important: Il est obligatoire de déclencher le disjoncteur principal et de le verrouiller à l'aide du ou des cadenas:

- avant toute intervention du personnel d'entretien.
 - avant que les conducteurs et les aides-conducteurs interviennent à l'intérieur de la machine.
-

Margeur



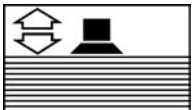
Panneaux de commande



Commandes de la machine

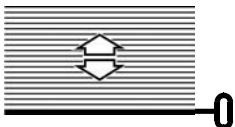
H16D**Protection immatérielle**

S'allume lorsqu'un faisceau lumineux a été interrompu au margeur (Voir chapitre "Sécurité et environnement").

S7D**Déplacement vertical du groupe suceur**

Maintenu à gauche: Montée.

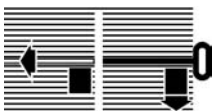
Maintenu à droite: Descente.

S8D**Déplacement vertical du dispositif non-stop**

Maintenu à gauche: Montée.

Maintenu à droite: Descente.

Cette fonction est verrouillée lorsque la machine tourne.

S9D**Retrait et descente automatique du dispositif non-stop**

Cas 1: Non-stop manuel:

Une impulsion: Commande la descente du dispositif non-stop.

Cas 2: Non-stop automatique:

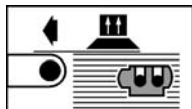
Maintenu pressé: Commande le retrait de la grille non-stop.

Dès que la grille est retirée, sa descente est maintenue jusqu'en position basse.

S12D**Déplacement latéral du plateau porte-pile**

Maintenu à gauche: Déplacement vers cc.

Maintenu à droite: Déplacement vers coc.

S33D**Aspiration des feuilles**

1^{re} impulsion sur pos. 1: Enclenchement des pompes à air, la soufflerie fonctionne.

2^e impulsion sur pos. 1: Aspiration enclenchée pour la prise d'une seule feuille. Le témoin lumineux clignote jusqu'à ce que l'aspiration soit effective, reste allumé pendant l'aspiration de la feuille.

2^e impulsion prolongée sur pos. 1: Aspiration enclenchée. Le témoin lumineux clignote jusqu'à ce que l'aspiration soit effective, puis reste allumé.

1^{re} impulsion sur pos. 0: Aspiration interrompue à la prochaine feuille.

2^e impulsion sur pos. 0: Arrêt des pompes à air.

Condition: Pompe à air tourne (HMI).

Remarques:

1. Machine arrêtée, 1 minute après la première impulsion sur pos. 1, il y a arrêt des pompes à air.
2. Lorsqu'une feuille est aspirée et que la machine s'arrête, maintenir ce sélecteur plus de 3 secondes sur pos. 0 pour arrêter les pompes.
3. En cas d'utilisation sans non-stop, l'aspiration des feuilles est interrompue avant que le plateau porte-pile arrive en haut. Maintenir ce sélecteur sur pos. 1 pour transporter le solde des feuilles de la pile.

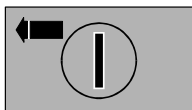
S38D**Déplacement motorisé du groupe suceur dans le sens de marche****Maintenu à gauche:** Déplacement vers l'avant.**Maintenu à droite:** Déplacement vers l'arrière.**S55D****Arrêt d'urgence**

Provoque l'arrêt immédiat de la machine et de toutes les fonctions.

Le moteur principal est déclenché et toutes les commandes sont verrouillées.

S57D**Arrêt normal**

Arrête la machine.

S73D**Marche continue**

Pour mettre la machine en marche continue, presser deux fois sur ce bouton-poussoir.

1^{re} impulsion: Avertisseur acoustique.**2^e impulsion:** Marche continue.**Condition:** L'icône "Machine prête" s'affiche en vert sur le HMI.**Remarque:** Ne fonctionne pas si la presse à platine est arrêtée dans la zone de pression (20-80°AM). Dans ce cas, il faut d'abord actionner la marche par à-coups **S74D**.

S74D



Marche par à-coups

Pour mettre la machine en marche par à-coups, presser deux fois sur ce bouton-poussoir.

1^{re} impulsion: Avertisseur acoustique.

2^e impulsion: La machine tourne tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé.

Condition: L'icône "Machine prête" s'affiche en vert sur le HMI.

S75D



Reset

Une impulsion sur ce bouton-poussoir:

- réarme les circuits de commande.
- annule la signalisation des dérangements dans le HMI après que ceux-ci ont été éliminés.
- annule les fonctions de l'arrêt programmé et de contrôle du façonnage.
- réarme les protections immatérielles du margeur.

S81D



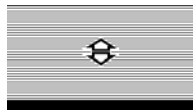
Blocage / déblocage du mouvement longitudinal du groupe suceur

Une impulsion à gauche: Témoin lumineux allumé, débloque le groupe suceur et permet de régler grossièrement sa position longitudinale.

Une impulsion à droite: Témoin lumineux allumé, débloque le groupe suceur et permet d'affiner le réglage de sa position longitudinale à l'aide du volant **106**.

Après 20 secondes sans une 2^e impulsion à gauche ou à droite, le témoin lumineux s'éteint et le groupe suceur est bloqué.

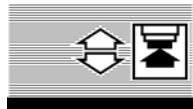
Condition: Machine arrêtée.

S91D**Montée / descente lente du plateau porte-pile**

Maintenu à gauche: Montée lente.

Maintenu à droite: Descente lente.

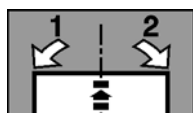
Remarque: Lorsque la machine tourne, une impulsion sur pos. 2 arrête la montée du plateau porte-pile et l'aspiration des feuilles.

S92D**Montée / descente rapide du plateau porte-pile**

S91D maintenu à gauche + S92D pressé: Montée rapide.

S91D maintenu à droite + S92D pressé: Descente rapide.

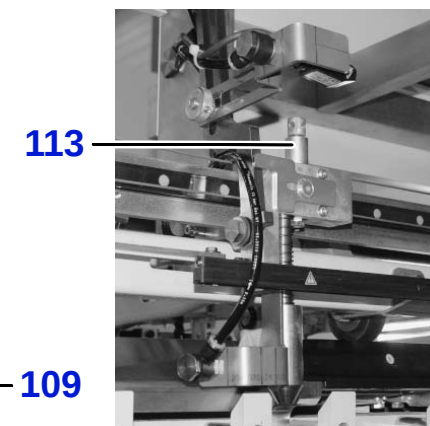
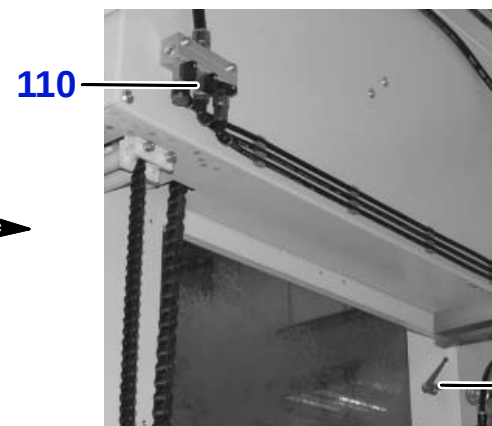
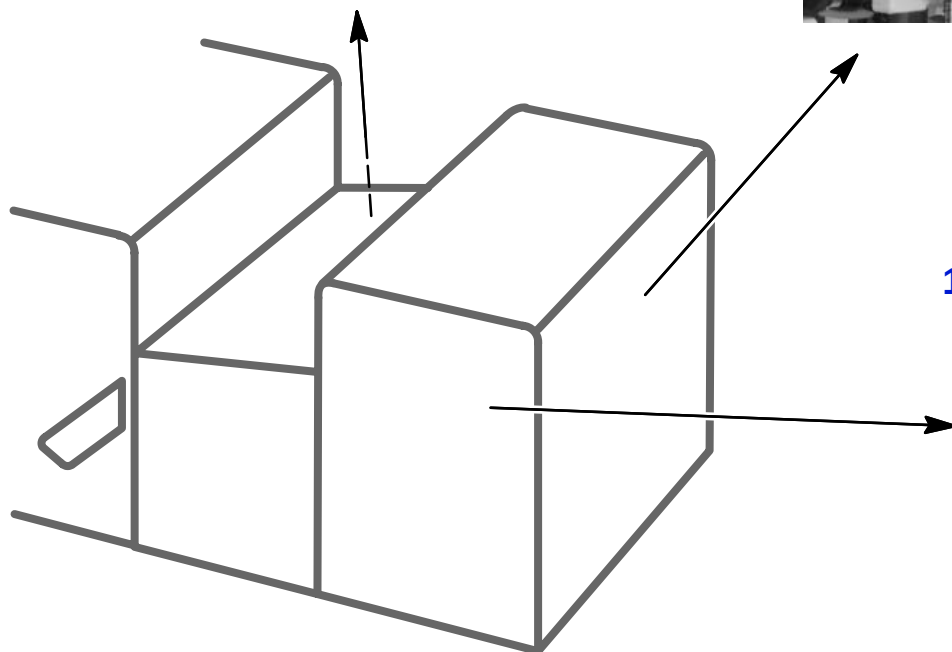
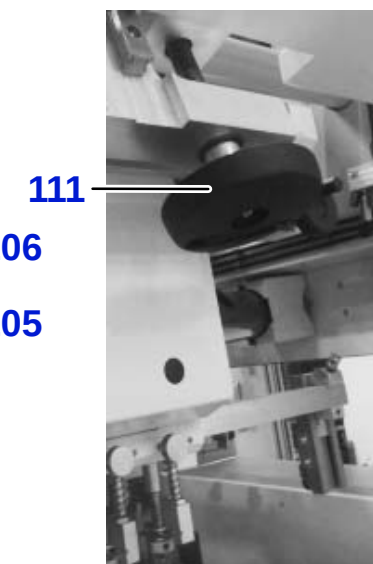
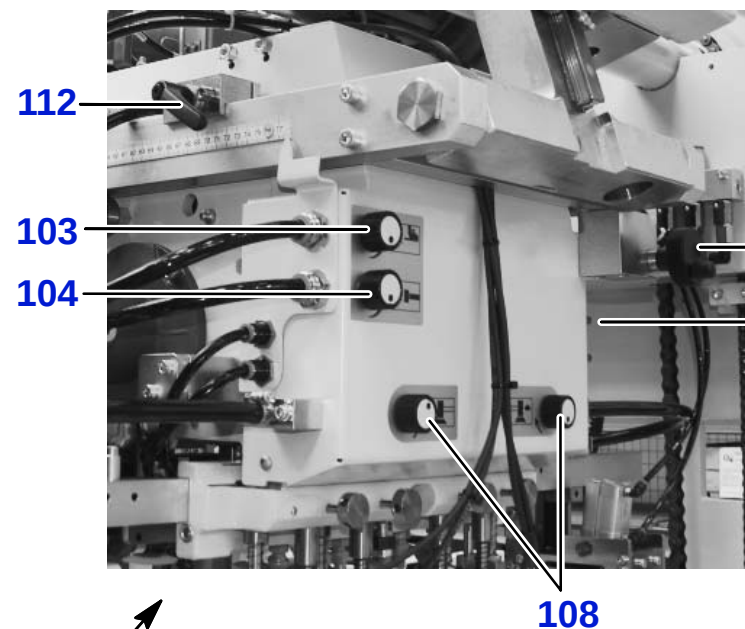
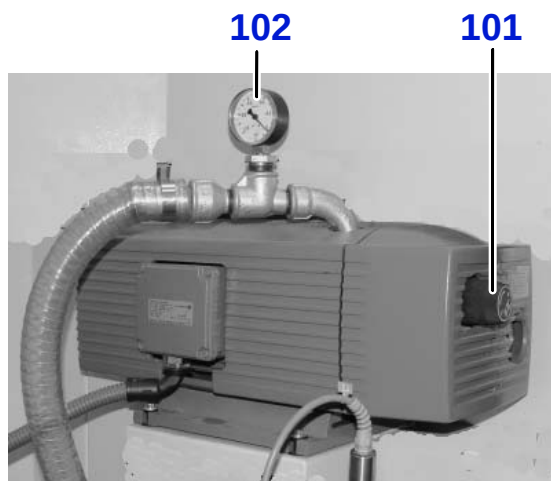
Lorsque **S91D** et **S92D** sont maintenus simultanément plus de deux secondes, le plateau porte-pile descend jusqu'au sol.

S96D**Correction angulaire de la feuille**

Maintenu sur pos. 1: Rotation anti-horaire.

Maintenu sur pos. 2: Rotation horaire.

Commandes diverses



Commandes de la machine

101**Réglage de la force d'aspiration**

La valeur est affichée sur le manomètre **102**.

102**Affichage de la force d'aspiration**

Le réglage est effectué à l'aide du robinet **101**.

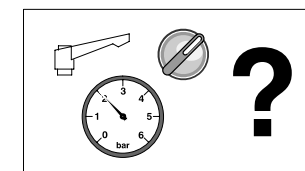
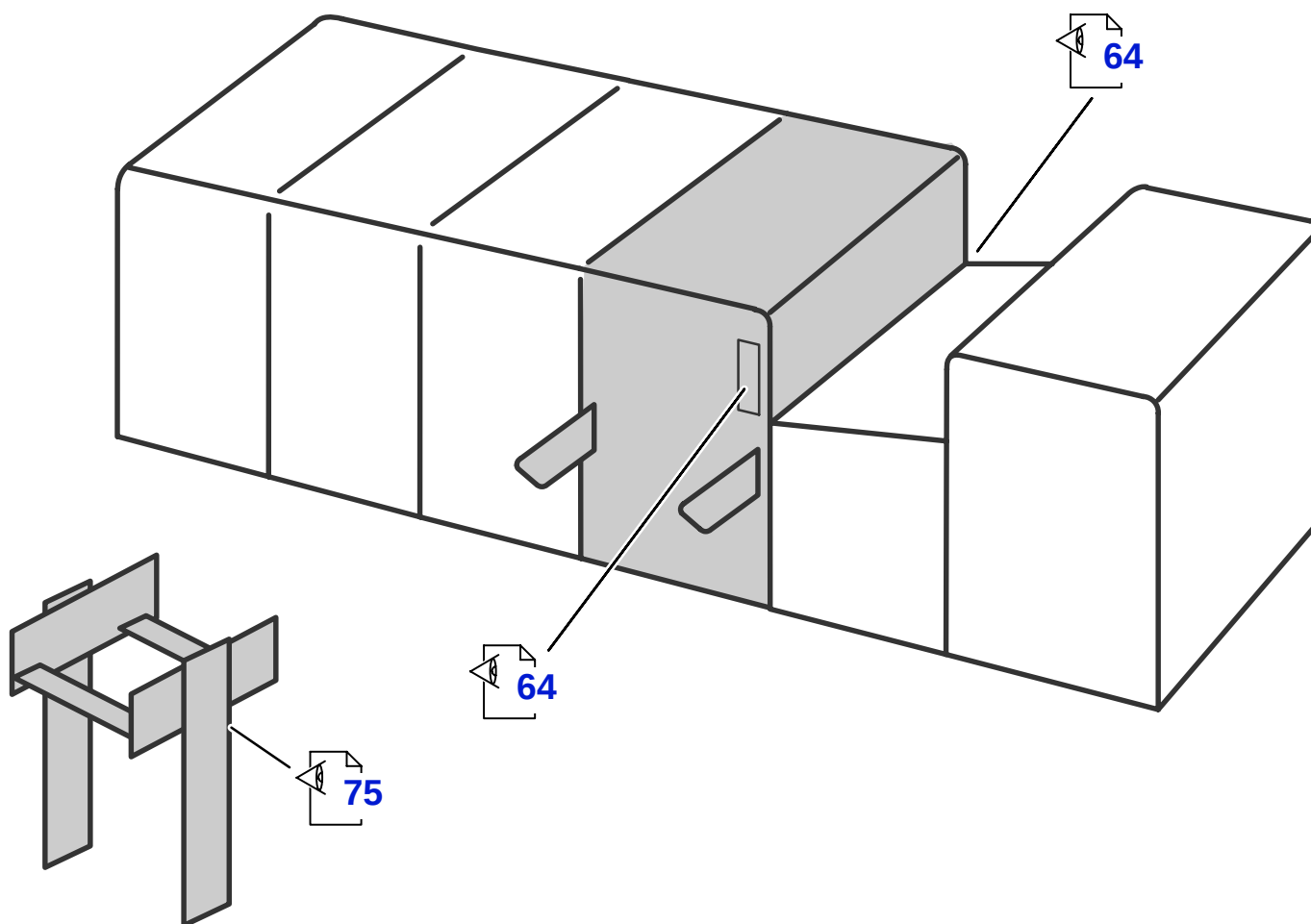
103**Réglage du débit d'air du pied de biche****104****Réglage du débit d'air des souffleurs arrière****105****Poignée de verrouillage pour le positionnement longitudinal du groupe suceur****106****Positionnement longitudinal du groupe suceur**

Condition: Poignée **105** serrée et poignée **112** desserrée.

108**Réglage vertical des ventouses transporteuses**

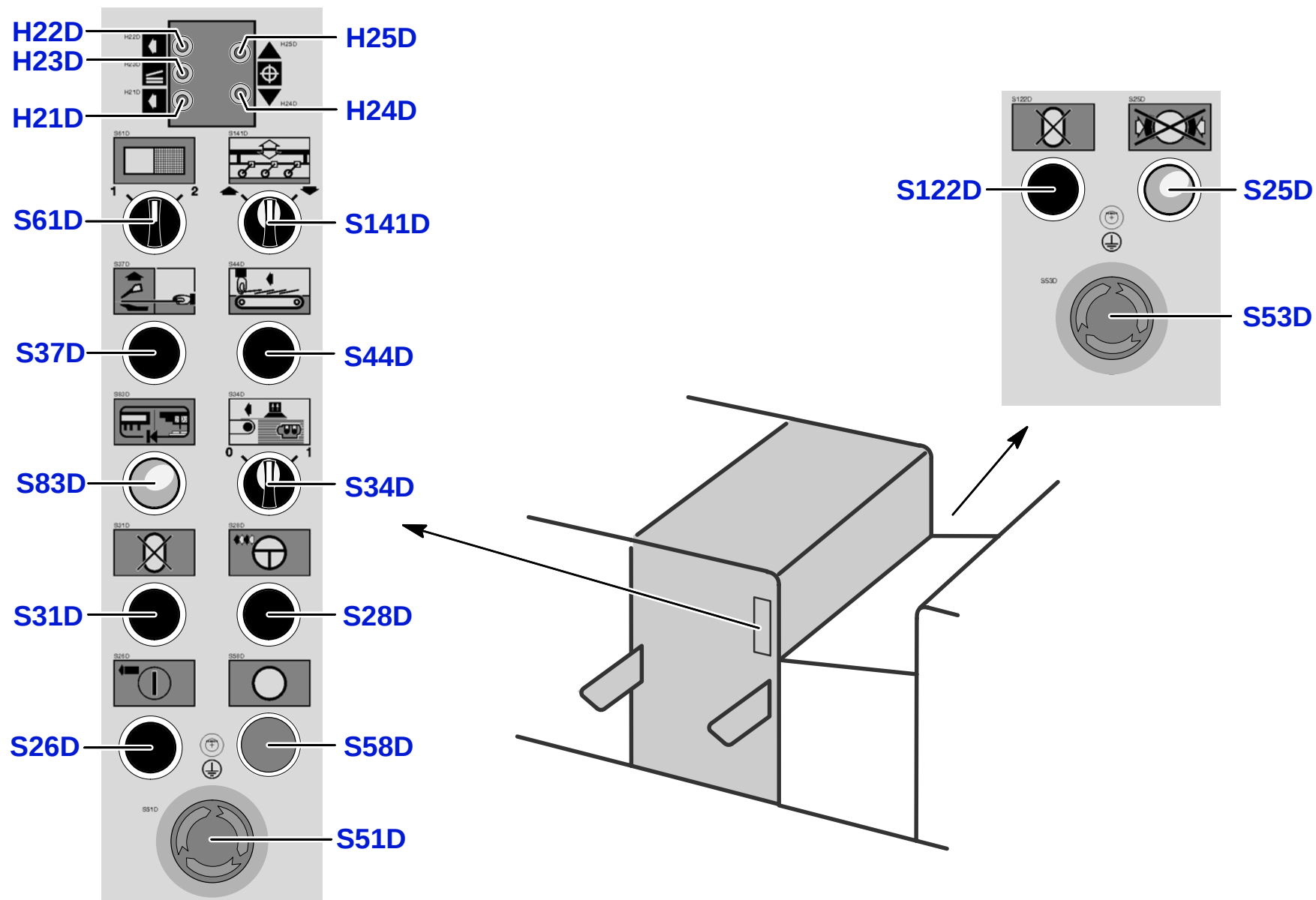
109	<u>Réglage général du débit d'air de la soufflerie latérale</u>
110	<u>Réglage cc / coc du débit d'air de la soufflerie latérale</u>
111	<u>Déplacement vertical du groupe suceur</u>
112	<u>Poignée de verrouillage pour le déplacement longitudinal du groupe suceur</u>
113	<u>Guide-piles avant</u> Positionner les guide-piles cc et coc contre le bord de la pile.

Presse à platine



Commandes de la machine

Panneaux de commande



Commandes de la machine

H21D



Registre frontal cc

- La feuille n'est pas en position.
- Le système ne peut pas déterminer si la feuille est en avance ou en retard.

H22D



Registre frontal coc

- La feuille n'est pas en position.
- Le système ne peut pas déterminer si la feuille est en avance ou en retard.

H23D



Détecteur 2-feuilles

S'allume lorsque plusieurs feuilles arrivent simultanément à l'introduction et clignote lorsqu'il est désactivé.



H25D

Registre latéral coc et cc

- Le système ne peut pas déterminer si la feuille est trop cc ou trop coc.
- La feuille est trop décalée pour permettre la correction.

H24D

Remarque: H24D et H25D s'allument simultanément lorsque la feuille n'a pas été détectée et clignotent lorsque la caméra est désactivée.

S25D**Desserrage du frein**

Le frein est desserré tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé.

Conditions:

- Sélecteur à clé **S50D** sur pos. 2.
- Aucun bouton-poussoir d'arrêt normal ou d'arrêt d'urgence pressé.
- Moteur principal arrêté (HMI).
- Protections fermées, sauf la porte sous la table de marge.
- Levier de quittance **216** pas en appui sur le tuyau d'alimentation en air comprimé de l'embrayage.

Remarques:

1. Pour entraîner manuellement la machine, se référer à la procédure décrite dans le manuel traitant la conduite de la machine.
2. Le témoin lumineux s'allume si les conditions ci-dessus sont réunies.
3. Le témoin lumineux clignote si l'une des 4 premières conditions n'est pas remplie, et s'éteint si la dernière n'est pas remplie.

S26D**Marche continue**

Pour mettre la machine en marche continue, presser deux fois sur ce bouton-poussoir.

1^{re} impulsion: Avertisseur acoustique.

2^e impulsion: Marche continue.

Condition: L'icône "Machine prête" s'affiche en vert sur le HMI.

Remarque: Ne fonctionne pas si la presse à platine est arrêtée dans la zone de pression (20-80° AM). Dans ce cas, il faut d'abord actionner la marche par à-coups **S28D**.

S28D**Marche par à-coups**

Pour mettre la machine en marche par à-coups, presser deux fois sur ce bouton-poussoir.

1^{re} impulsion: Avertisseur acoustique.

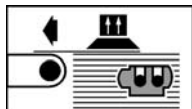
2^e impulsion: La machine tourne tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé.

Condition: L'icône "Machine prête" s'affiche en vert sur le HMI.

S31D**Reset**

Une impulsion sur ce bouton-poussoir:

- réarme les circuits de commande.
- annule la signalisation des dérangements dans le HMI après que ceux-ci ont été éliminés.
- annule les fonctions de l'arrêt programmé et de contrôle du façonnage.

S34D**Aspiration des feuilles**

1^{re} impulsion sur pos. 1: Enclenchement des pompes à air, la soufflerie fonctionne.

2^e impulsion sur pos. 1: Aspiration enclenchée pour la prise d'une seule feuille. Le témoin lumineux clignote jusqu'à ce que l'aspiration soit effective, reste allumé pendant l'aspiration de la feuille, puis clignote à nouveau.

2^e impulsion prolongée sur pos. 1: Aspiration enclenchée. Le témoin lumineux clignote jusqu'à ce que l'aspiration soit effective, puis reste allumé.

1^{re} impulsion sur pos. 0: Aspiration interrompue à la prochaine feuille.

2^e impulsion sur pos. 0: Arrêt des pompes à air.

Condition: Pompe à air tourne (HMI).

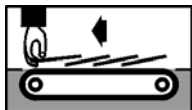
Remarques:

1. Machine arrêtée, 1 minute après la première impulsion sur pos. 1, il y a arrêt des pompes à air.
2. Lorsqu'une feuille est aspirée et que la machine s'arrête, maintenir ce sélecteur plus de 3 secondes sur pos. 0 pour arrêter les pompes.
3. En cas d'utilisation sans non-stop, l'aspiration des feuilles est interrompue avant que le plateau porte-pile arrive en haut. Maintenir ce sélecteur sur pos. 1 pour transporter le solde des feuilles de la pile.

S37**Montée des presseurs du registre latéral**

Maintenir pressé pour retirer une feuille mal alignée.

Condition: Machine arrêtée.

S44**Entraînement des courroies de la table de marge**

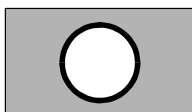
Maintenir ce bouton-poussoir pressé pour vider la table de marge.

Condition: Machine arrêtée et cadre de la table de marge relevé.

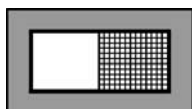
S51D/S53D**Arrêt d'urgence**

Provoque l'arrêt immédiat de la machine et de toutes les fonctions.

Le moteur principal est déclenché et toutes les commandes sont verrouillées.

S58D**Arrêt normal**

Arrête la machine.

S61D**Protection transparente presse à platine cc**

Impulsion sur pos. 1: Ouverture.

Si la machine est arrêtée avec l'arrêt programmé (195-215° AM), les équipements de façonnage supérieur et inférieur seront déverrouillés.

Maintenu sur pos. 2: Fermeture.

Si la machine est arrêtée avec l'arrêt programmé (195-215° AM), les équipements de façonnage supérieur et inférieur seront verrouillés.

Condition: Machine à l'arrêt.

S83D**Arrêt programmé**

Commande le ralentissement de la machine, puis son arrêt entre 195 et 215°AM.

Le témoin lumineux s'allume dès l'impulsion sur ce bouton-poussoir et s'éteint après l'arrêt de la machine.

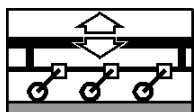
Maintenu plus de deux secondes, commande le ralentissement de la machine, puis son arrêt entre 195 et 215°AM et l'ouverture de la protection cc de la presse à platine. L'avertisseur acoustique retentit.

Le témoin lumineux s'allume également lorsque la machine est amenée entre 195 et 215°AM en marche par à-coups (**S28D / S29D / S74D**).

S122D**Reset**

Une impulsion sur ce bouton-poussoir:

- réarme les circuits de commande.
- annule la signalisation des dérangements dans le HMI après que ceux-ci ont été éliminés.
- annule les fonctions de l'arrêt programmé et de contrôle du façonnage.
- reset de la porte coc sous la table de marge.

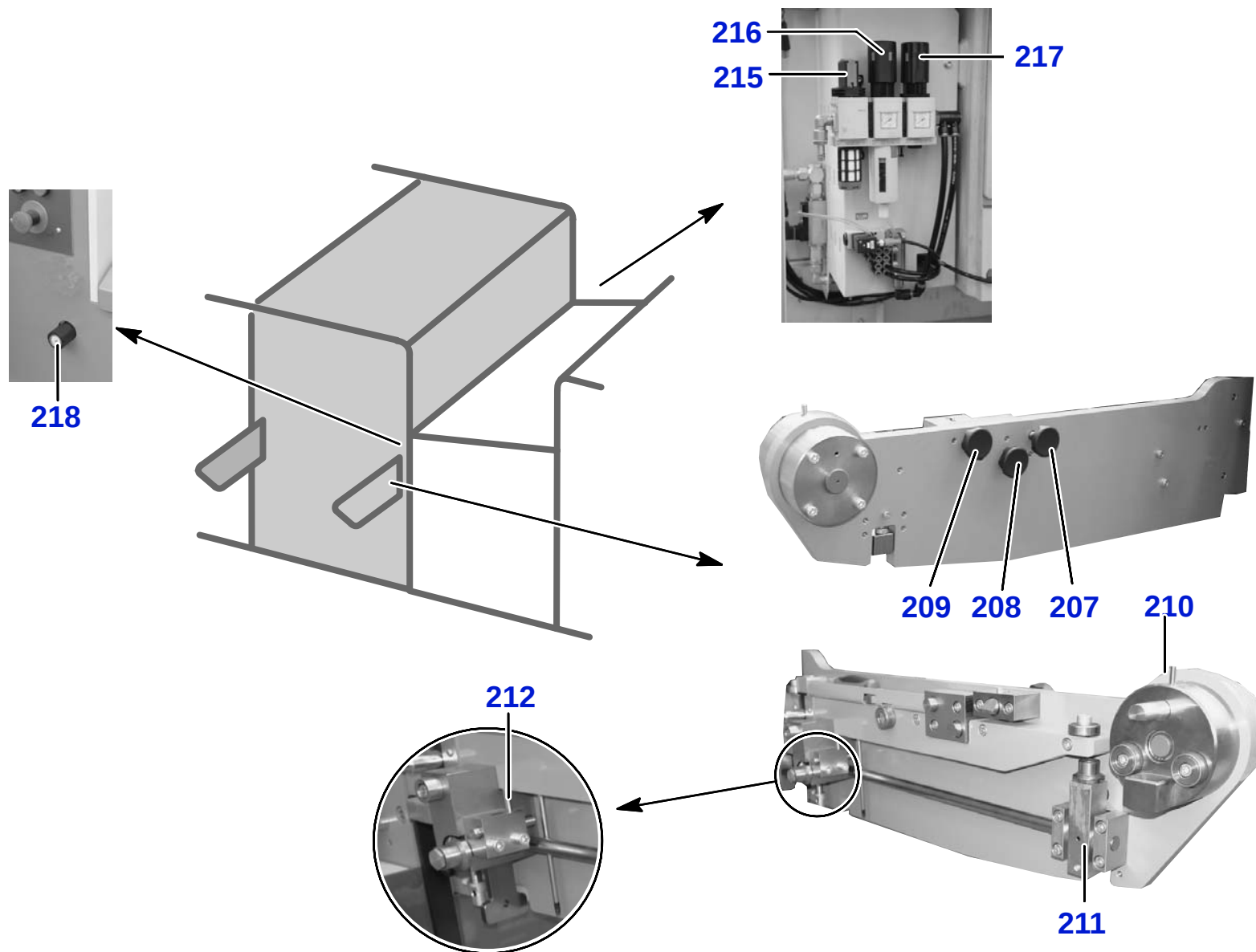
S141D**Montée et descente du cadre de la table de marge**

Maintenu à gauche: Montée.

Maintenu à droite: Descente.

Lorsque le cadre n'est pas en position basse, le témoin lumineux s'allume.

Commandes diverses



Commandes de la machine

207 **Blocage du pivotement du châssis sur les guides extérieurs**

Axe engagé: Supprime le jeu lorsque le châssis est pivoté de 180° (forme à découper vers le haut).

208 / 209 **Pivotement du châssis sur les guides extérieurs**

Pour pivoter le châssis, mettre les deux axes **210** en position "châssis verrouillé", puis retirer le verrou **208** ou **209**.

Le verrou supérieur **209** engagé empêche le pivotement du châssis.

Le verrou inférieur **208** engagé empêche le pivotement du châssis après que ce dernier ait été pivoté de 180°.

210 **Verrouillage du châssis sur les guides extérieurs**

Axes engagés dans le châssis: Verrouille le mouvement de translation et permet le pivotement du châssis supérieur sur les guides extérieurs.

Position intermédiaire: Verrouille le pivotement. Les axes servent de butée pour le châssis lorsqu'il est tiré hors de la presse à platine.

Axes dégagés du châssis: Verrouille le pivotement et permet le mouvement de translation. Cette position permet d'enlever ou de mettre en place un châssis sur les guides extérieurs.

211 **Appuis de l'équipement inférieur de découpage sur les guides extérieurs**

- Pivoter les deux appuis en position horizontale avant de tirer l'équipement inférieur de découpage sur les guides extérieurs.
- Pivoter les deux appuis en position verticale avant de retourner le châssis.

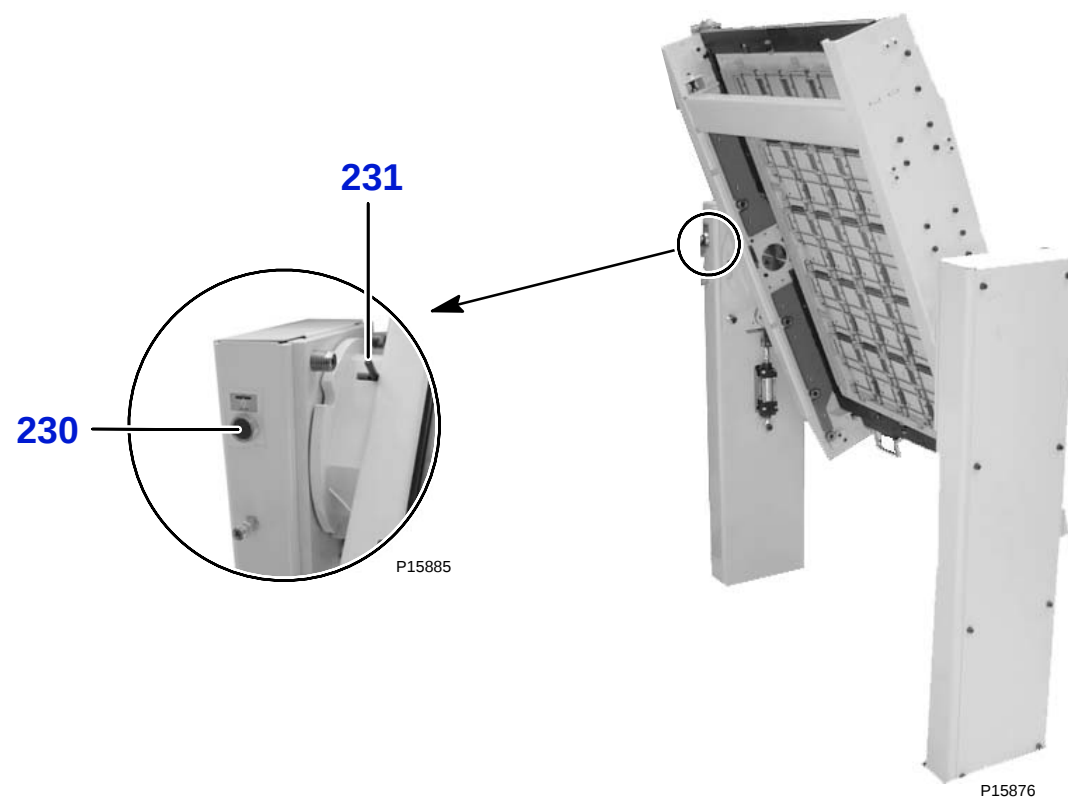
212 **Verrouillage de l'équipement inférieur de découpage sur les guides extérieurs**

Verrou engagé: Empêche le déplacement de l'équipement inférieur de découpage sur les guides extérieurs.

Verrou dégagé: Permet le déplacement de l'équipement inférieur de découpage sur les guides extérieurs.

-
- | | |
|-------|---|
| 215 | <p><u>Alimentation principale en air comprimé</u></p> <p>Sens horaire: Fermée.</p> <p>Sens inverse horaire: Ouverte.</p> |
| <hr/> | |
| 216 | <p><u>Réglage de l'alimentation principale en air comprimé</u></p> <p>Valeur = 6 bar.</p> <p>Important: Ne jamais diminuer cette valeur.</p> |
| <hr/> | |
| 217 | <p><u>Réglage de l'alimentation en air comprimé de l'embrayage pneumatique</u></p> <p>Valeur = 4,1 bar.</p> <p>Important: Ne pas modifier ce réglage.</p> |
| <hr/> | |
| 218 | <p><u>Alimentation en air comprimé de la soufflerie de la presse à platine</u></p> |
-

Chargeur de châssis



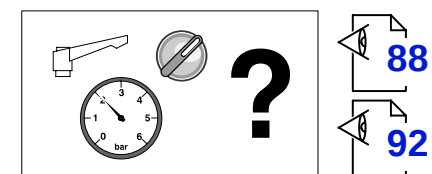
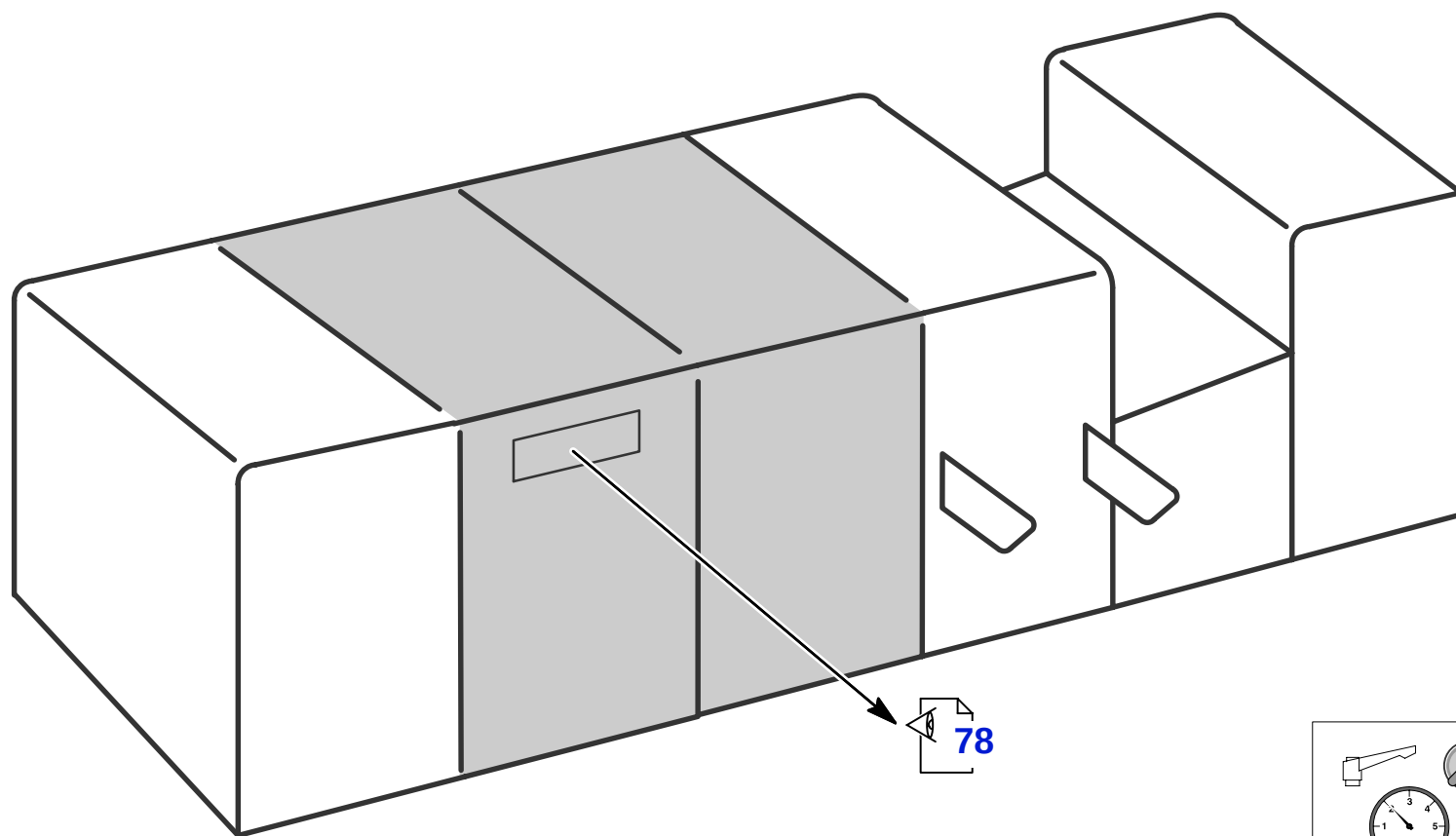
230 Déverrouillage du chargeur de châssis

Pour déverrouiller le chargeur, presser sur le bouton-poussoir. Une fois déverrouillé, le chargeur peut être pivoté manuellement pour autant que le verrou **231** soit en position "châssis verrouillé".

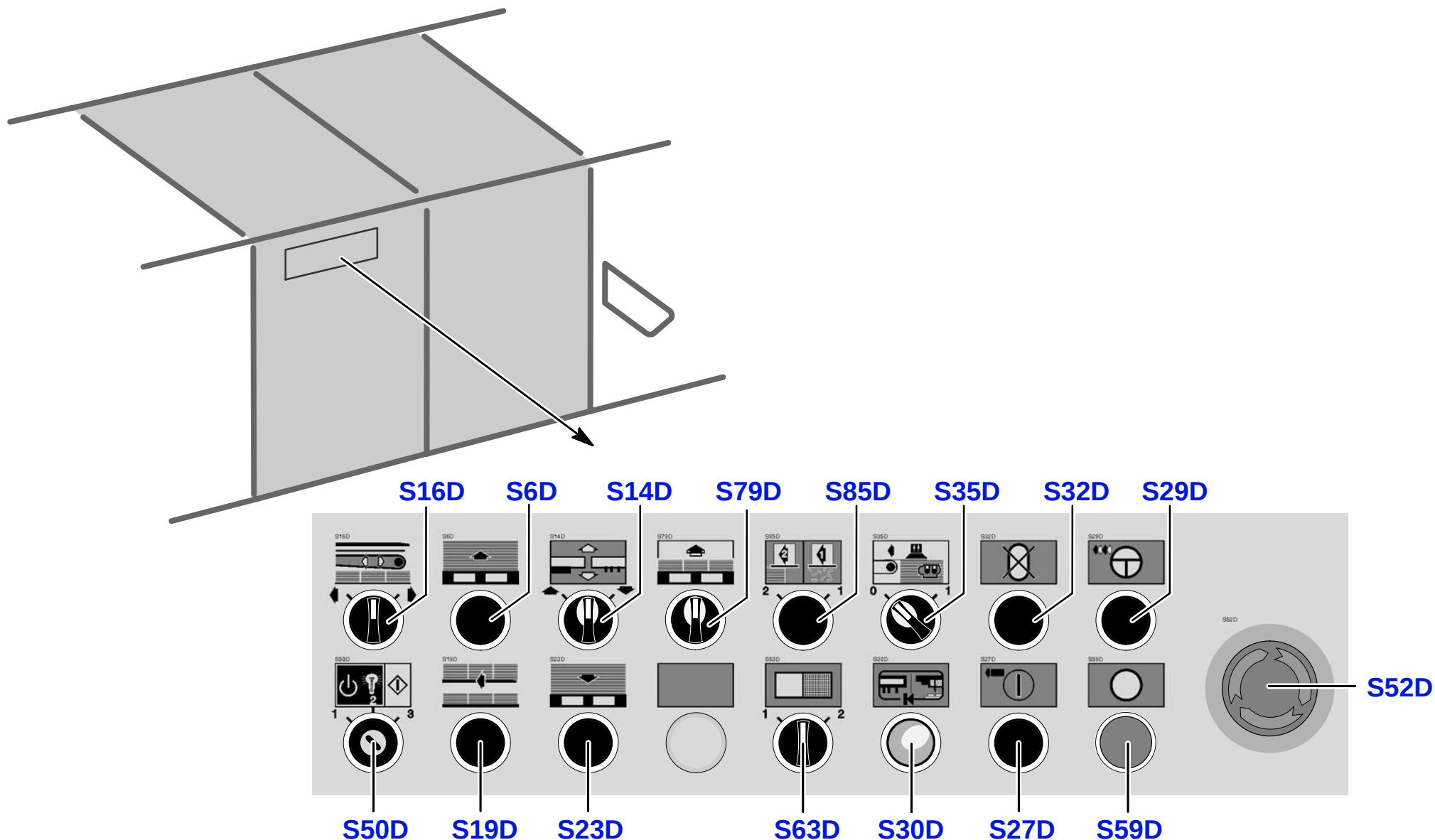
231 Verrouillage du châssis dans le chargeur

Pour le verrouillage, engager l'axe dans le châssis.

Station d'éjection / réception



Panneaux de commande



Commandes de la machine

S6D**Montée du plateau porte-pile de la réception****Cas 1:** Machine à l'arrêt:

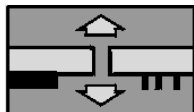
Le plateau porte-pile monte tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé.

Cas 2: Machine en marche:

Une impulsion sur ce bouton-poussoir commande la montée automatique du plateau porte-pile.

Conditions:

- Convoyeur arrêté, mais pas en position intermédiaire.
- Si le plateau porte-pile est au sol, il faut qu'une palette soit dessus, centrée dans le sens transversal de la réception. Une palette doit se trouver sur le deuxième plateau sous le podium ou hors de la machine.
- Toutes les protections mobiles de la station d'éjection, de la réception et de l'évacuateur de déchets, doivent être fermées.
- Photocellule de protection de l'outil pas obscurcie.
- Encarteur retiré.
- Balai du contrôle de la hauteur de l'outil inférieur, retiré.

S14D**Montée / descente des cadres supérieurs d'éjection et de séparation de poses**

Cas 1: Machine à l'arrêt et protections mobiles de la station d'éjection et de la réception fermées:

Impulsion à gauche: Montée.

Maintenu à droite: Descente.

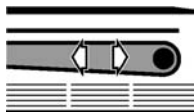
Remarque: Le témoin lumineux s'allume lorsque le cadre est en position haute.

Cas 2: Machine en marche:

Impulsion à gauche: Maintient les cadres supérieurs de la station d'éjection et de la réception en position haute, pour un cycle machine.

La feuille est réceptionnée sur le tapis d'évacuation des déchets pour être contrôlée.

Remarque: Le témoin lumineux s'allume lorsque le cadre est en position haute et que le piston de blocage dynamique est engagé.

S16**Encartage manuel**

Impulsion à droite: Commande un encartage manuel.

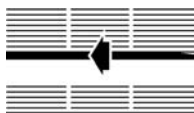
- Le plateau porte-pile se positionne verticalement et le chariot encarteur est introduit dans la réception.

Impulsion à gauche: Commande le retrait du chariot encarteur.

- Un encart est déposé sur la pile et le plateau porte-pile remonte sous l'outil inférieur de la réception.

Conditions:

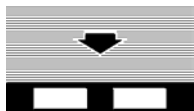
- Machine arrêtée.
- Toutes les protections mobiles de la station d'éjection, de la réception et de l'évacuateur de déchets doivent être fermées.

S19**Grille non-stop**

Retrait de la grille non-stop.

Conditions:

- Toutes les protections mobiles de la station d'éjection, de la réception et de l'évacuateur de déchets doivent être fermées.
- Si la machine tourne, la pile doit être présente sous la grille.
- S'il n'y a pas de pile sous la grille, maintenir le bouton pressé pendant plus de deux secondes pour commander le retrait.

S23D**Descente du plateau porte-pile de la réception**

Le plateau porte-pile descend tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé.

Lorsque ce bouton-poussoir est maintenu pressé plus de 2 secondes, le plateau porte-pile descend jusqu'au sol.

Conditions:

- Machine à l'arrêt.
- Convoyeur sans palette en attente, deuxième plateau hors machine ou sous le podium.
- Balai du contrôle de la hauteur de l'outil inférieur retiré.
- Encarteur retiré.
- Toutes les protections mobiles de la station d'éjection, de la réception et de l'évacuateur de déchets, doivent être fermées.

Remarque: Lorsque la machine tourne et qu'il y a des feuilles sur le plateau porte-pile, une impulsion sur ce bouton-poussoir provoque une descente de 0,2 secondes.

S27D**Marche continue**

Pour mettre la machine en marche continue, presser deux fois sur ce bouton-poussoir.

1^{re} pression: Avertisseur acoustique.

2^e pression: Marche continue.

Remarque: Ne fonctionne pas si la presse à platine est arrêtée dans la zone de pression. Dans ce cas, il faut d'abord actionner la marche par à-coups **S29D**.

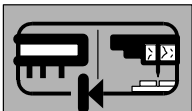
S29D**Marche par à-coups**

Pour mettre la machine en marche par à-coups, presser deux fois sur ce bouton-poussoir.

1^{re} impulsion: Avertisseur acoustique.

2^e impulsion: La machine tourne tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé.

Condition: L'icône "Machine prête" s'affiche en vert sur le HMI.

S30D**Arrêt programmé**

Commande le ralentissement de la machine, puis son arrêt entre 195 et 215° AM.

Le témoin lumineux s'allume dès l'impulsion sur ce bouton-poussoir et s'éteint après l'arrêt de la machine.

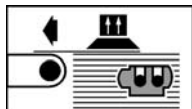
Maintenu plus de deux secondes, commande le ralentissement de la machine, puis son arrêt entre 195 et 215° AM et l'ouverture de la protection cc de la presse à platine. L'avertisseur acoustique retentit.

Le témoin lumineux s'allume également lorsque la machine est amenée entre 195 et 215° AM en marche par à-coups (**S28D** / **S29D** / **S74D**).

S32D**Reset**

Une impulsion sur ce bouton-poussoir:

- réarme les circuits de commande.
- supprime la signalisation des dérangements dans le HMI après que ceux-ci ont été éliminés.
- annule les fonctions de l'arrêt programmé et de contrôle du façonnage.

S35D**Aspiration des feuilles**

1^{re} impulsion sur pos. 1: Enclenchement des pompes à air, la soufflerie fonctionne.

2^e impulsion sur pos. 1: Aspiration enclenchée pour la prise d'une seule feuille. Le témoin lumineux clignote jusqu'à ce que l'aspiration soit effective, reste allumé pendant l'aspiration de la feuille.

2^e impulsion prolongée sur pos. 1: Aspiration enclenchée. Le témoin lumineux clignote jusqu'à ce que l'aspiration soit effective, puis reste allumé.

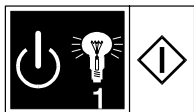
1^{re} impulsion sur pos. 0: Aspiration interrompue à la prochaine feuille.

2^e impulsion sur pos. 0: Arrêt des pompes à air.

Condition: Pompe à air tourne (HMI).

Remarques:

1. Machine arrêtée, 1 minute après la première impulsion sur pos. 1, il y a arrêt des pompes à air.
2. Lorsqu'une feuille est aspirée et que la machine s'arrête, maintenir ce sélecteur plus de 3 secondes sur pos. 0 pour arrêter les pompes.
3. En cas d'utilisation sans non-stop, l'aspiration des feuilles est interrompue avant que le plateau porte-pile arrive en haut. Maintenir ce sélecteur sur pos. 1 pour transporter le solde des feuilles de la pile.

S50D**Sélecteur à clé**

Pos. 0: Machine hors service.

Pos. 1: Position d'attente. Enclenchement de l'éclairage à l'intérieur de la machine. Cette position ne permet pas la mise en marche de la machine.

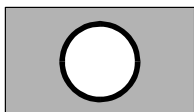
Pos. 2: Position de travail.

Les positions 0 et 1 permettent de retirer la clé.

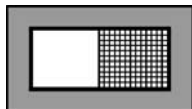
S52D**Arrêt d'urgence**

Provoque l'arrêt immédiat de la machine et de toutes les fonctions.

Le moteur principal est déclenché et toutes les commandes sont verrouillées.

S59D**Arrêt normal**

Arrête la machine.

S63D**Protections transparentes de la station d'éjection et de la réception cc****Impulsion sur pos. 1:**

- Déverrouille les équipements supérieurs de la station d'éjection et de la réception si le cadre supérieur est en position haute ou que la machine est dans la position d'accès aux équipements (223-243° AM).
- Commande l'ouverture des protections de la station d'éjection et de la réception cc.

Maintenu sur pos. 2:

- Commande la fermeture des protections de la station d'éjection et de la réception cc.
- Verrouille les équipements supérieurs de la station d'éjection et de la réception.

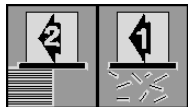
Condition: Machine arrêtée.

S79D**Contrôle des découpes**

Une impulsion sur ce bouton-poussoir:

- Amène la palette en position hors machine lorsque le plateau porte-pile est au sol.
- Déclenche un cycle non-stop si la machine tourne.

Le cycle non-stop interrompt l'aspiration pour permettre la descente du plateau porte-pile, commande l'introduction de la grille non-stop et la sortie de pile.

S85D**Contrôle du façonnage et du positionnement des outils**

Une impulsion sur **pos. 1** ou **pos. 2**:

- ralentit la machine jusqu'à 5000 f/h.
- commande l'introduction d'une feuille en machine.

L'impulsion sur **pos. 1**:

- arrête la feuille à 320° AM lorsqu'elle se trouve dans la station d'éjection.

Si la machine est équipée de l'ouverture pneumatique des pinces dans la station d'éjection, une seconde impulsion sur **pos. 1** ouvre les pinces.

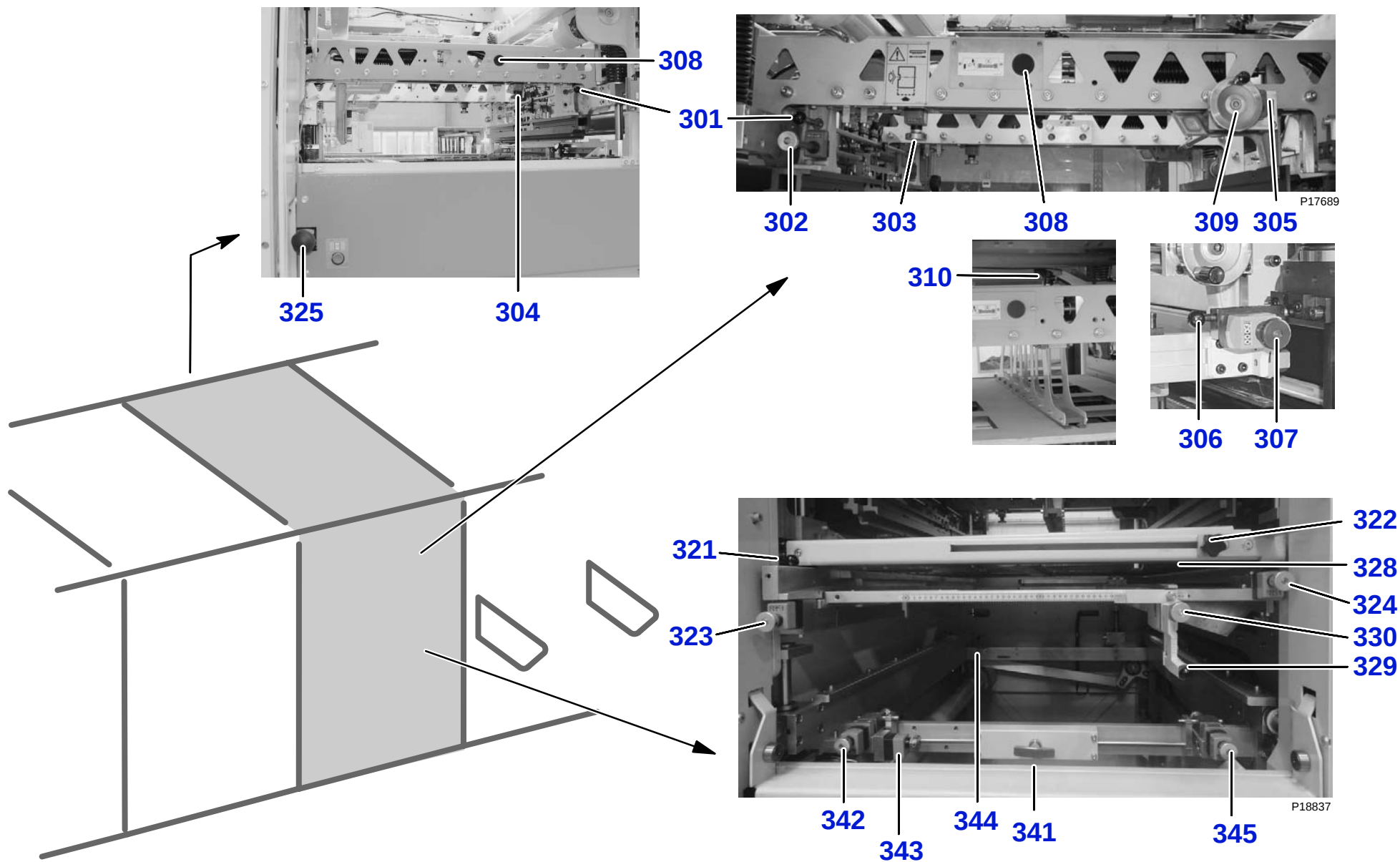
L'arrêt se produit à 0° AM avec cette option. Ces angles peuvent être modifiés dans le menu client du HMI.

L'impulsion sur **pos. 2**:

- arrête 2 feuilles lorsqu'elles se trouvent dans la réception et l'éjection.

Remarque: Le témoin lumineux orange s'allume dès l'impulsion et s'éteint après l'arrêt de la machine.

Commandes diverses de la station d'éjection

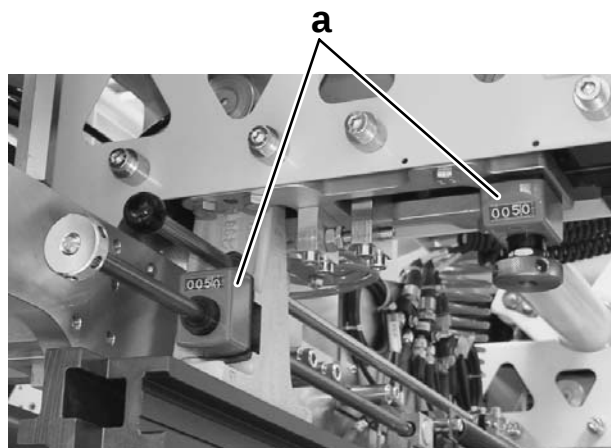


Commandes de la machine

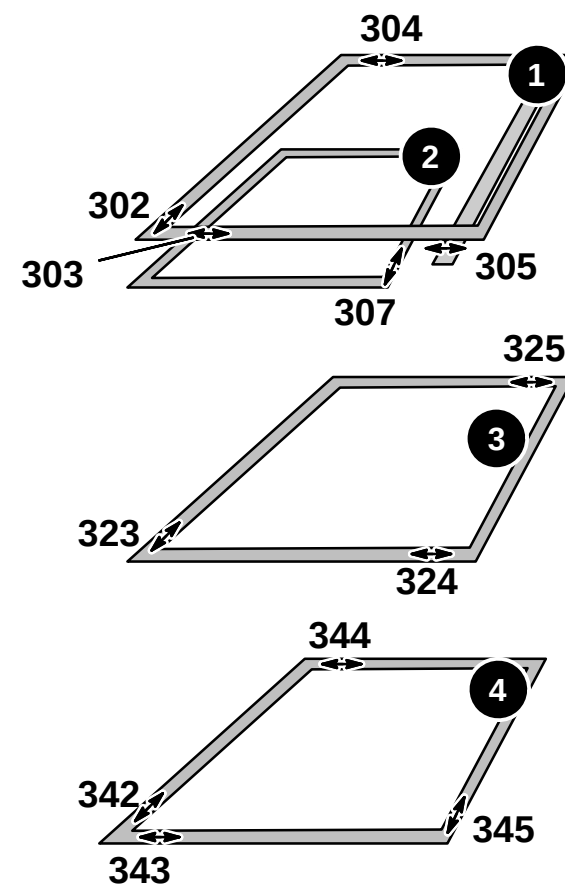
Indicateurs de position

Les indicateurs de position **a** permettent à l'opérateur de corriger la position des outils en machine.

Augmentation de la valeur numérique = déplacement en direction "+". Une unité sur le compteur représente un déplacement de 0,1 mm. La position médiane se situe à 005,0.



- 1** Outil supérieur (forme ou cadre-tiroir).
- 2** Cadre-tiroir supérieur.
- 3** Cadre-tiroir central.
- 4** Cadre-tiroir inférieur.



Commandes de la machine

Équipement supérieur

- | | |
|------------|--|
| 301 | <u>Déverrouillage du CENTERLINE</u>
Cc: Maintenir la tige poussée pour libérer l'outil.
Coc: Maintenir la tige tirée pour libérer l'outil. |
| <hr/> | |
| 306 | <u>Verrouillage / déverrouillage transversal du cadre-tiroir</u> |
| <hr/> | |
| 308 | <u>Desserrage de l'équipement supérieur</u>
Maintenir appuyé pour libérer l'équipement supérieur. |
| <hr/> | |
| 309 | <u>Mise au format de l'outil supérieur</u> |
| <hr/> | |
| 310 | <u>Blocage/déblocage du renfort du dispositif supérieur à serrage rapide</u>
Permet d'enlever le renfort pour fixer un cadre-tiroir supérieur d'éjection. <ul style="list-style-type: none">○ Tenir le renfort et desserrer la poignée jusqu'en butée.○ Sortir le renfort en le tirant contre soi.○ Serrer la poignée. |
-

Equipement central (suite)

321 **Verrouillage / déverrouillage du cadre-tiroir**

322 **Déplacement longitudinal de la tablette de freinage**

Machine entre 10-40° AM. Desserrer la poignée **322** et approcher la tablette de la planche centrale en laissant assez de place pour la descente de l'outil supérieur et la chute du déchet arrière.

328 **Mise au format du serrage arrière de la planche centrale d'éjection**

A utiliser seulement lors du changement de longueur de la planche centrale d'éjection. Pousser la manivelle **329** vers coc pour libérer le bouton moleté.

329 **Dispositif de serrage rapide de la planche centrale d'éjection**

Sens horaire: Serrage.

Sens inverse horaire: Desserrage.

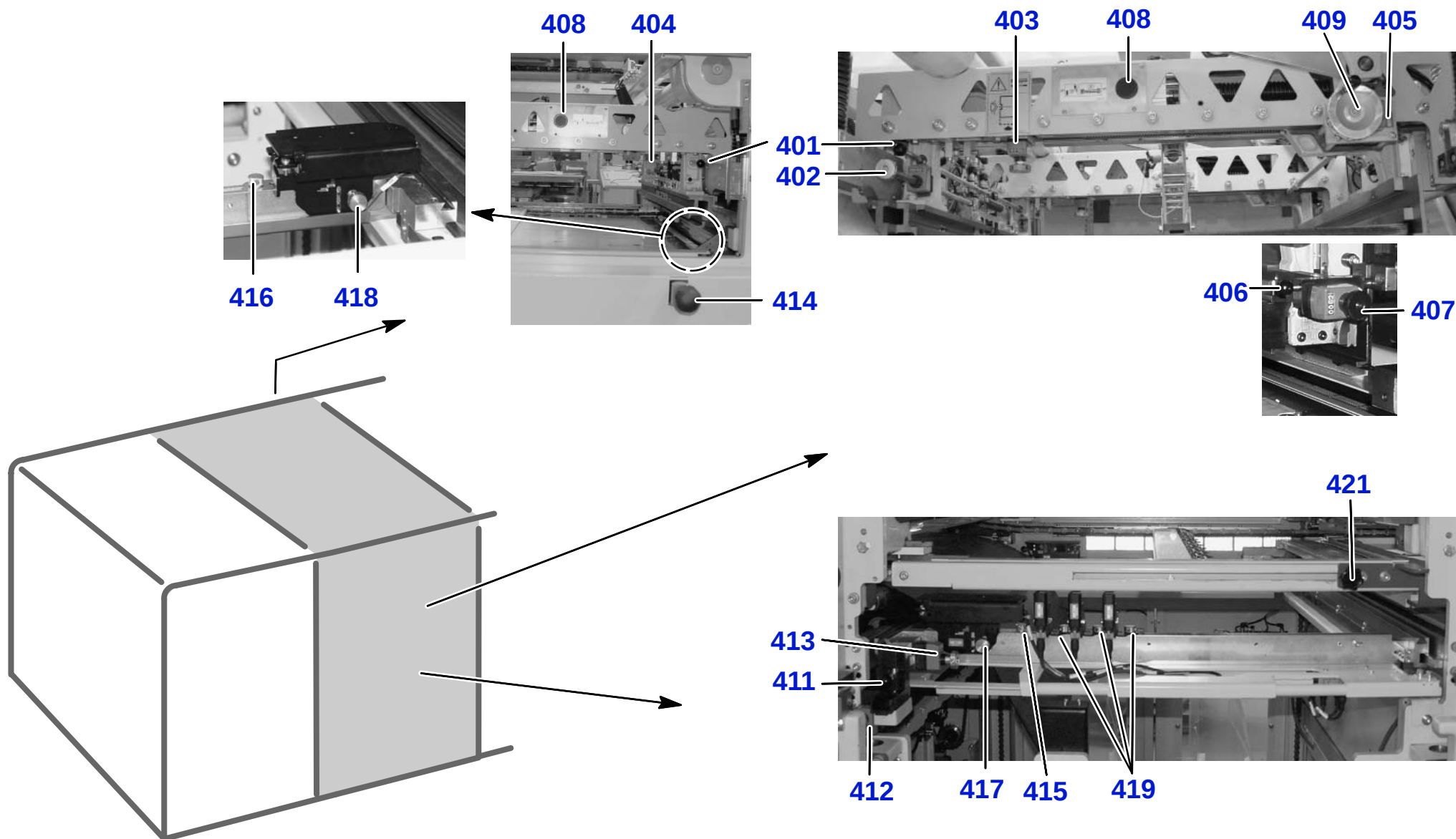
330 **Blocage / déblocage de la manivelle 329**

A bloquer après serrage de la planche centrale d'éjection.

Equipement inférieur

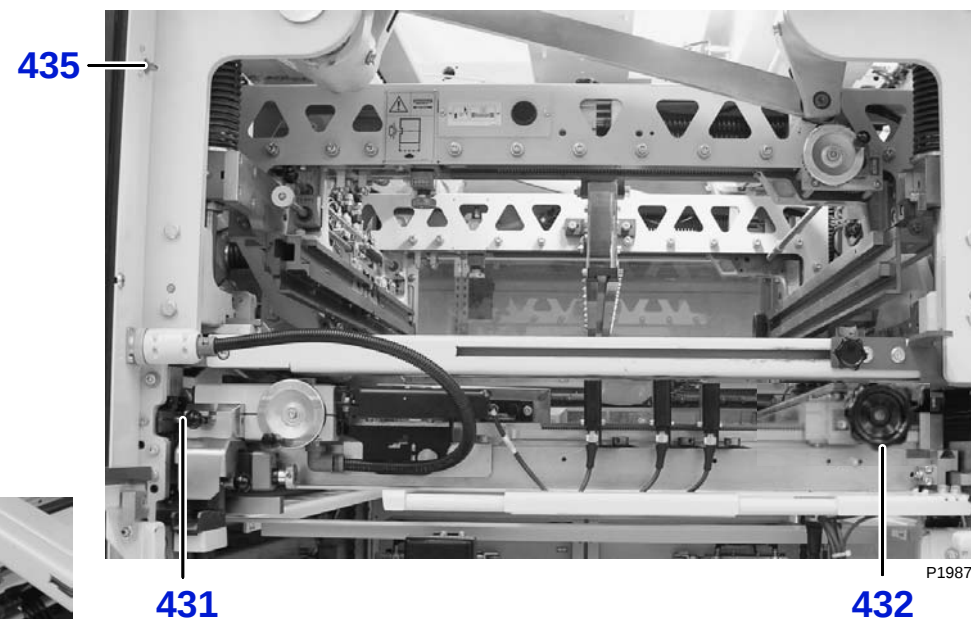
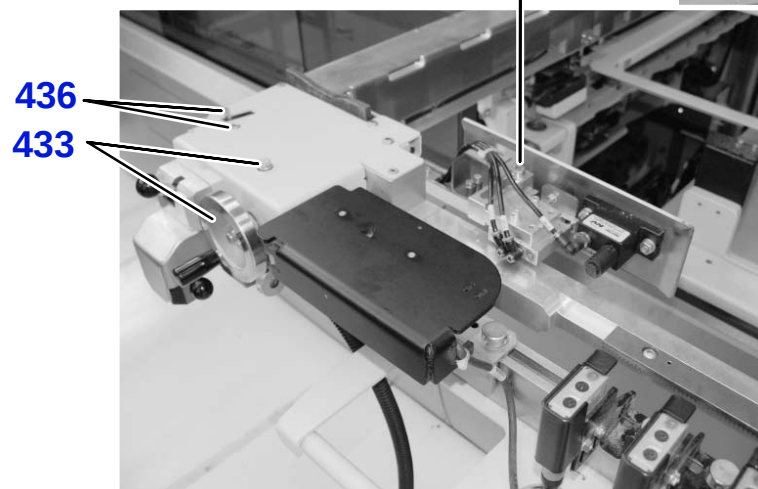
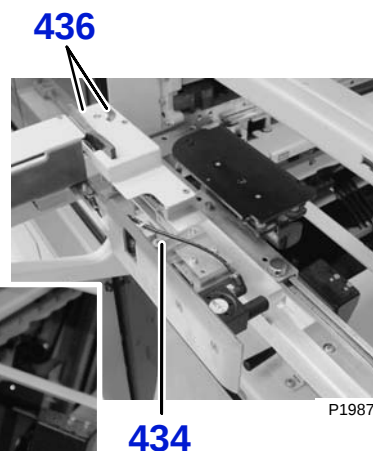
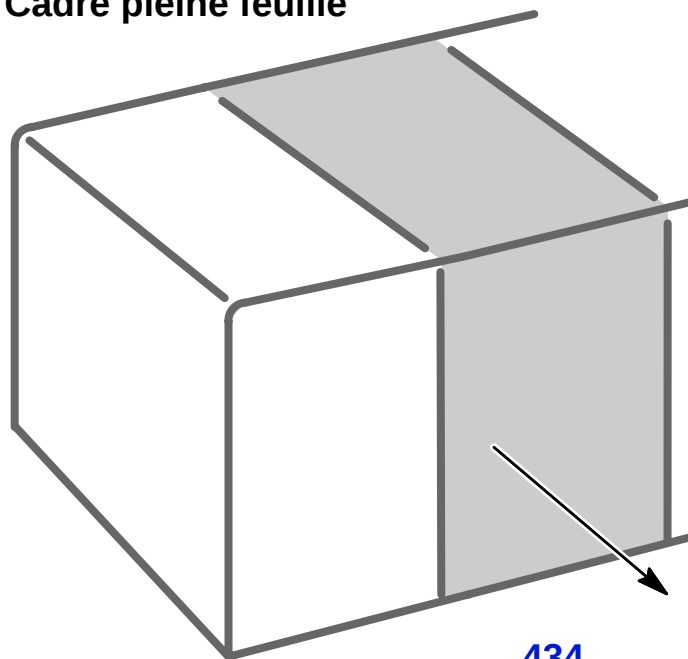
341 **Verrouillage / déverrouillage du cadre-tiroir**

Commandes diverses de la réception



Commandes de la machine

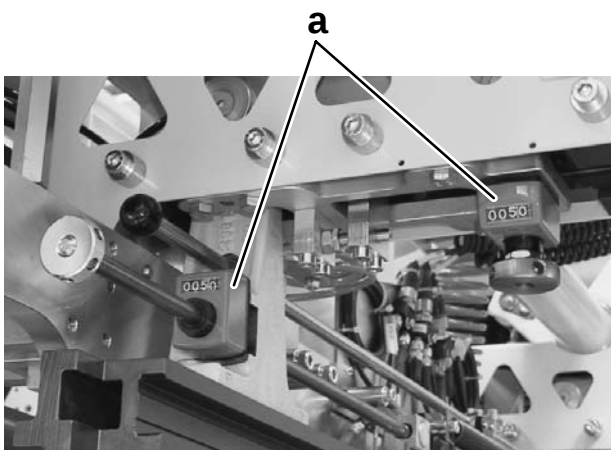
Cadre pleine feuille



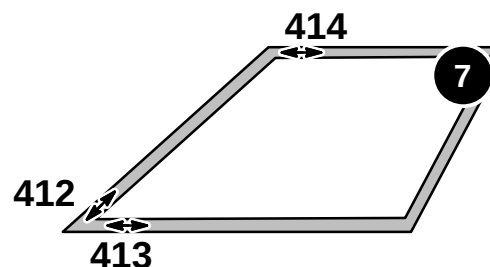
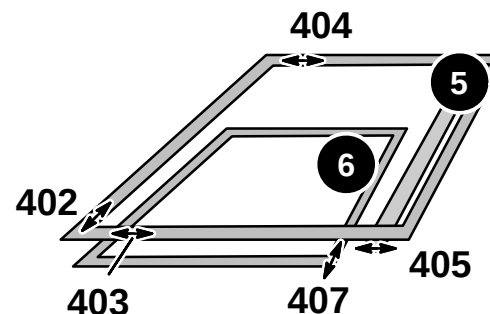
Indicateurs de position

Les indicateurs de position **a** permettent à l'opérateur de corriger la position des outils en machine.

Augmentation de la valeur numérique = déplacement en direction "+". Une unité sur le compteur représente un déplacement de 0,1 mm. La position médiane se situe à 005,0.



- 5** Outil supérieur (forme ou cadre-tiroir).
- 6** Cadre-tiroir supérieur.
- 7** Cadre-tiroir inférieur.



Équipement supérieur

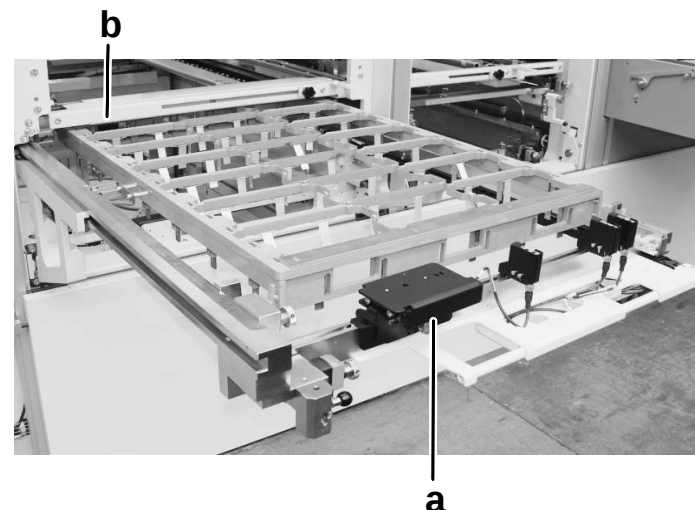
- | | |
|------------|---|
| 401 | <u>Déverrouillage du CENTERLINE</u>
Cc: Maintenir la tige poussée pour libérer l'outil.
Coc: Maintenir la tige tirée pour libérer l'outil. |
| <hr/> | |
| 406 | <u>Verrouillage / déverrouillage transversal du cadre-tiroir</u> |
| <hr/> | |
| 408 | <u>Desserrage de l'équipement supérieur</u>
Maintenir appuyé pour libérer l'équipement supérieur. |
| <hr/> | |
| 409 | <u>Mise au format de l'outil supérieur</u> |
| <hr/> | |

Equipement inférieur

411 Verrouillage / déverrouillage du cadre-tiroir

415 / 416 Déplacement longitudinal cc et coc des photocellules tassement de la pile et détection de bourrage

- Retirer le cadre-tiroir inférieur hors machine.
- Placer la photocellule **a** cc en face d'une ouverture.
- Aligner la photocellule **b** coc par rapport à la photocellule **a**. La LED verte sur la photocellule **b** signale un alignement correct.



417 / 418 Déplacement vertical cc et coc des photocellules tassement de la pile et détection de bourrage

419 Déplacement longitudinal des photocellules de détection de bourrage

Si la machine est équipée de photocellules **c**, les répartir en face des ouvertures le long de l'outil.

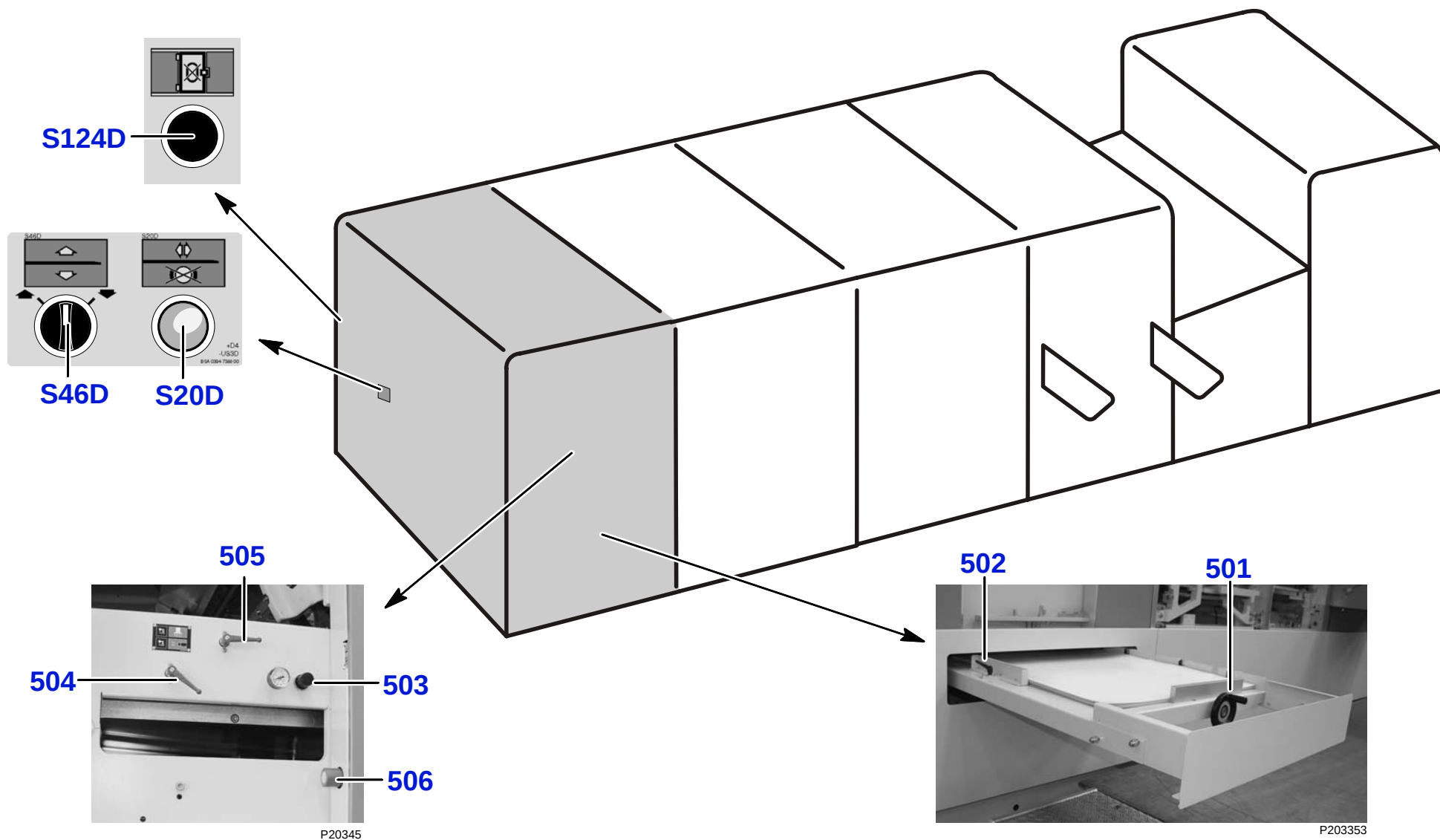
421 Déplacement longitudinal de la tablette de freinage

Desserrer la poignée **421** et approcher la tablette contre l'outil inférieur.

Cadre pleine feuille

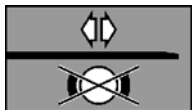
431	<u>Verrouillage / déverrouillage du cadre pleine feuille</u>
432	<u>Réglage de la position du rangeur arrière du cadre pleine feuille</u>
433	<u>Réglage de la position des rangeurs latéraux du cadre pleine feuille</u>
434	<u>Décalage de la position du rangeur latéral du cadre pleine feuille cc / coc</u>
435	<u>Alimentation pneumatique des rangeurs vibrants</u>
436	<u>Blocage du rangeur vibrant avant du cadre pleine feuille cc / coc</u>

Evacuateur du déchet résiduel et encarteur



Commandes de la machine

S20D



Desserrage du frein de la grille non-stop et de l'encarteur

1^{re} pression: Grille non-stop libérée, témoin lumineux allumé.

Maintenu pressé plus de 3 sec.: Déverrouillage pneumatique des barres non-stop, témoin lumineux clignote.

2^e pression: Grille non-stop freinée, témoin lumineux éteint.

Condition: Machine arrêtée.

Remarque: Lorsque le témoin lumineux est allumé, seule la mise en marche par à-coups est possible.

S46D



Déplacement vertical de la grille non-stop

Maintenu à gauche: Montée de la grille non-stop.

Maintenu à droite: Descente de la grille non-stop.

Condition: Protection inférieure de l'évacuateur des déchets ouverte et autres protections de la station d'éjection et de la réception fermées.

S124D



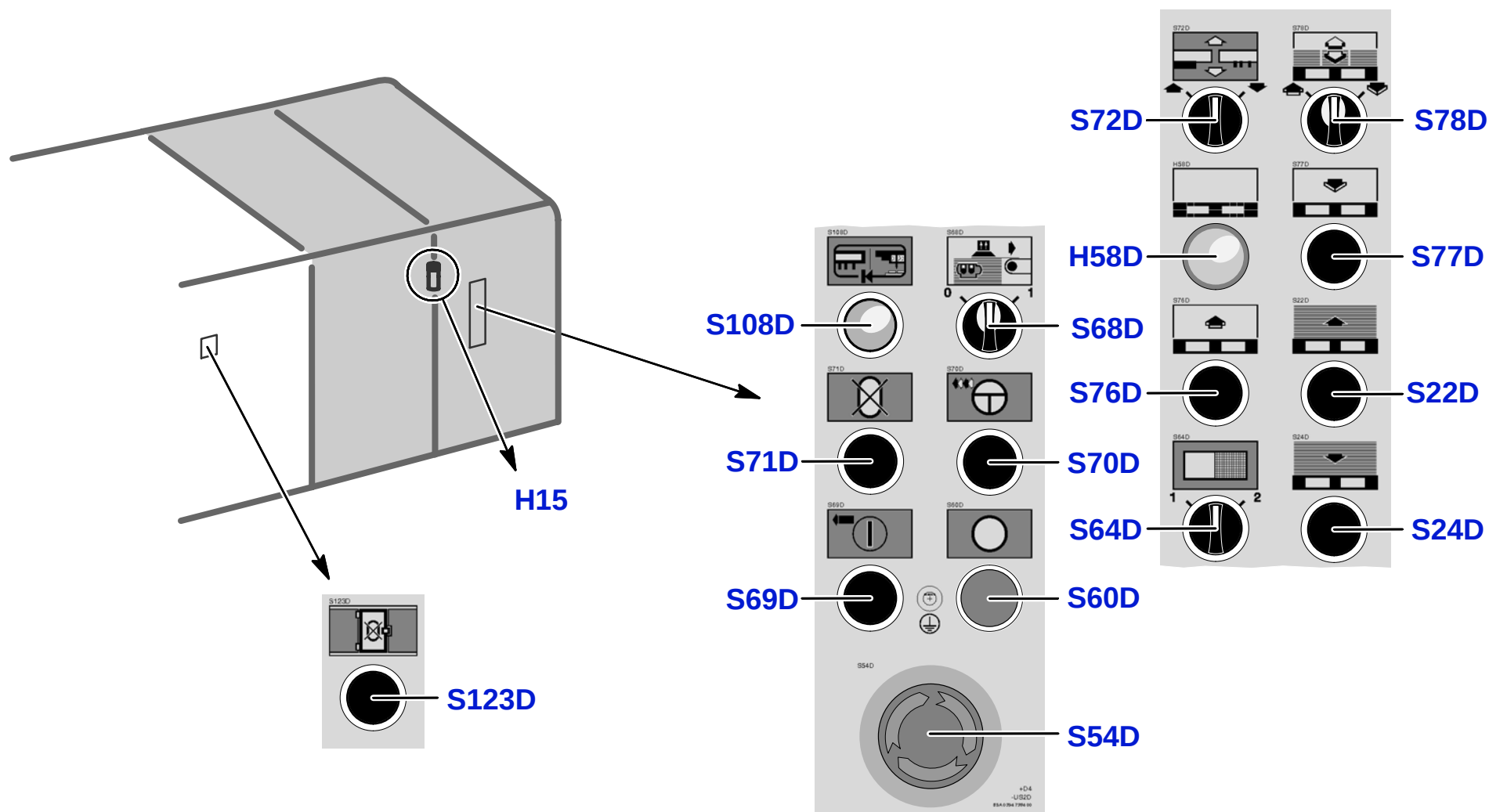
Reset

Une impulsion sur ce bouton-poussoir:

- réarme les circuits de commande.
- annule la signalisation des dérangements dans le HMI après que ceux-ci ont été éliminés.
- reset la porte arrière.

501	<u>Volant de centrage des encarts</u> Permet de centrer latéralement les encarts dans le tiroir de stockage.
502	<u>Rangeur arrière des encarts</u>
503	<u>Alimentation en air comprimé de la soufflerie de séparation des encarts</u> Valeur de référence: 2 bar.
504	<u>Soufflerie de séparation des encarts</u> Permet de régler le débit d'air sortant des buses de séparation des encarts. Position horizontale: Ouverte (débit maximal). Position verticale: Fermée (aucun débit).
505	<u>Aspiration des encarts</u> Permet de régler la force d'aspiration des ventouses de l'encarteur en fonction de l'épaisseur des encarts. Position horizontale: Ouverte (force d'aspiration maximale). Position verticale: Fermée (aucune aspiration).
506	<u>Réglage de la force des rangeurs vibrants</u> Valeur de référence: 2 bar.

Convoyeur



H15**Avertisseur lumineux**

Lumière orange: Signale les mouvements du convoyeur à palettes.

- **Eteinte:** Pas de mouvement.
- **Clignotante:** Signale un mouvement.

Lumière blanche: Signale l'ouverture de la porte automatique lorsque la machine tourne.

- **Eteinte:** Porte automatique fermée.
- **Allumée:** Porte automatique ouverte alors que la machine tourne.

H58D**Changement de palette****Clignotante:**

- chaque fois qu'un plateau, chargé ou non, est arrivé en position hors machine.
- si une palette vide n'a pas été amenée sous le podium.

Allumée: en cas de dérangement, par exemple une interruption du cycle d'échange de palettes.

S22D

Montée du plateau porte-pile de la réception

Cas 1: Machine à l'arrêt:

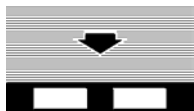
Le plateau porte-pile monte tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé.

Cas 2: Machine en marche:

Une impulsion sur ce bouton-poussoir commande la montée automatique du plateau porte-pile.

Conditions:

- Convoyeur arrêté, mais pas en position intermédiaire.
- Si le plateau porte-pile est au sol, il faut qu'une palette soit dessus, centrée dans le sens transversal de la réception. Une palette doit se trouver sur le deuxième plateau sous le podium ou hors de la machine.
- Toutes les protections mobiles de la station d'éjection, de la réception et de l'évacuateur de déchets, doivent être fermées.
- Photocellule de protection de l'outil pas obscurcie.
- Encarteur retiré.
- Balai du contrôle de la hauteur de l'outil inférieur, retiré.

S24D**Descente du plateau porte-pile de la réception**

Le plateau porte-pile descend tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé.

Lorsque ce bouton-poussoir est maintenu pressé plus de 2 secondes, le plateau porte-pile descend jusqu'au sol.

Conditions:

- Machine à l'arrêt.
- Convoyeur sans palette en attente, deuxième plateau hors machine ou sous le podium.
- Balai du contrôle de la hauteur de l'outil inférieur retiré.
- Encarteur retiré.
- Toutes les protections mobiles de la station d'éjection, de la réception et de l'évacuateur de déchets, doivent être fermées.

Remarque: Lorsque la machine tourne et qu'il y a des feuilles sur le plateau porte-pile, une impulsion sur ce bouton-poussoir provoque une descente de 0,2 secondes.

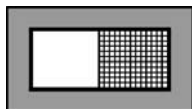
S54D**Arrêt d'urgence**

Provoque l'arrêt immédiat de la machine et de toutes les fonctions.

Le moteur principal est déclenché et toutes les commandes sont verrouillées.

S60D**Arrêt normal**

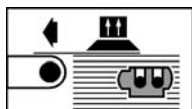
Arrête la machine.

S64D**Porte automatique coc de la réception**

Impulsion sur pos. 1: Ouverture.

Maintenu sur pos. 2: Fermeture.

Condition: Machine arrêtée.

S68D**Aspiration des feuilles**

1^{re} impulsion sur pos. 1: Enclenchement des pompes à air, la soufflerie fonctionne.

2^e impulsion sur pos. 1: Aspiration enclenchée pour la prise d'une seule feuille. Le témoin lumineux clignote jusqu'à ce que l'aspiration soit effective, reste allumé pendant l'aspiration de la feuille.

2^e impulsion prolongée sur pos. 1: Aspiration enclenchée. Le témoin lumineux clignote jusqu'à ce que l'aspiration soit effective, puis reste allumé.

1^{re} impulsion sur pos. 0: Aspiration interrompue à la prochaine feuille.

2^e impulsion sur pos. 0: Arrêt des pompes à air.

Remarques:

1. Machine arrêtée, 1 minute après la première impulsion sur pos. 1, il y a arrêt des pompes à air.
2. Lorsqu'une feuille est aspirée et que la machine s'arrête, maintenir ce sélecteur plus de 3 secondes sur pos. 0 pour arrêter les pompes.
3. En cas d'utilisation sans non-stop, l'aspiration des feuilles est interrompue avant que le plateau porte-pile arrive en haut. Maintenir ce sélecteur sur pos. 1 pour transporter le solde des feuilles de la pile.

S69D**Marche continue**

Pour mettre la machine en marche continue, presser deux fois sur ce bouton-poussoir.

1^{re} impulsion: Avertisseur acoustique.

2^e impulsion: Marche continue.

Condition: L'icône "Machine prête" s'affiche sur le HMI.

Remarque: Ne fonctionne pas si la presse à platine est arrêtée dans la zone de pression (20-80° AM). Dans ce cas, il faut d'abord actionner la marche par à-coups **S70D**.

S70D**Marche par à-coups**

Pour mettre la machine en marche par à-coups, presser deux fois sur ce bouton-poussoir.

1^{re} impulsion: Avertisseur acoustique.

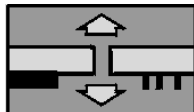
2^e impulsion: La machine tourne tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé.

Condition: L'icône "Machine prête" s'affiche sur le HMI.

S71D**Reset**

Une impulsion sur ce bouton-poussoir:

- réarme les circuits de commande.
- annule la signalisation des dérangements dans le HMI après que ceux-ci ont été éliminés.

S72D**Montée / descente des cadres supérieurs d'éjection et de séparation de poses**

Maintenu à gauche: Montée.

Maintenu à droite: Descente.

Conditions:

- Machine arrêtée.
- Aucun bouton-poussoir d'arrêt normal pressé à la station d'éjection et à la réception.
- Protections mobiles de la station d'éjection et de la réception fermées.

Remarque: Le témoin lumineux est:

- éteint lorsque les cadres sont en position basse. La machine peut produire.
- clignotant lorsque les cadres sont en position haute. La machine peut tourner mais l'éjection est hors service.
- allumé lorsque les cadres sont en position intermédiaire. La machine ne peut pas démarrer.

S76D**Introduction de la palette**

Une impulsion sur ce bouton-poussoir permet d'envoyer une palette vide sous le podium après l'évacuation d'une palette pleine.

Condition: Le plateau porte-pile est assez haut.

S77D**Sortie de palette**

Cas 1: Plateaux arrêtés en position intermédiaire:

Tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé, le plateau porte-pile est amené hors machine.

Cas 2: Plateau porte-pile en haut:

Tant que ce bouton-poussoir est maintenu pressé, le plateau sous le podium est amené hors machine.

Cas 3: Machine arrêtée, un plateau au sol dans la réception, l'autre sous le podium:

Une impulsion sur ce bouton-poussoir commande une sortie de palette et réinitialise les compteurs pour la prochaine pile.

S78D**Contrôle des découpes****Impulsion à droite:**

- Amène le plateau porte-pile hors machine.
- Déclenche un cycle non-stop si la machine tourne.
 - Le cycle non-stop interrompt l'aspiration pour permettre la descente du plateau, commande l'introduction de la grille et la sortie de pile.

Maintenu à gauche plus de deux secondes: Met le plateau porte-pile en machine et commande sa montée sous l'outil inférieur.

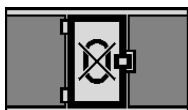
S108D**Arrêt programmé**

Commande le ralentissement de la machine, puis son arrêt entre 195 et 215°AM.

Le témoin lumineux s'allume dès l'impulsion sur ce bouton-poussoir et s'éteint après l'arrêt de la machine.

Maintenu plus de deux secondes, commande le ralentissement de la machine, puis son arrêt entre 195 et 215°AM et l'ouverture de la protection cc de la presse à platine. L'avertisseur acoustique retentit.

Le témoin lumineux s'allume également lorsque la machine est amenée entre 195 et 215°AM en marche par à-coups (**S28D** / **S29D** / **S74D**).

S123D**Reset**

Une impulsion sur ce bouton-poussoir:

- réarme les circuits de commande.
- annule la signalisation des dérangements dans le HMI après que ceux-ci ont été éliminés.
- reset la porte coc de l'éjection.

Conduite de la machine

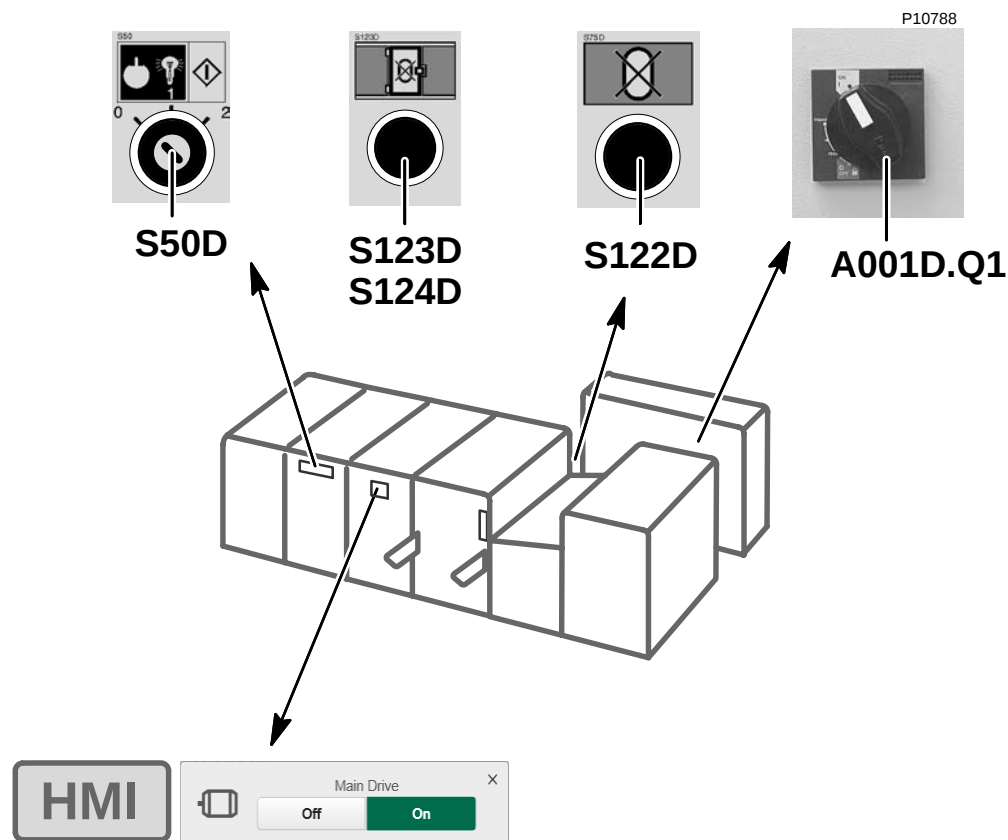
Mise en marche	113
Réglage de la cadence de production	115
Arrêt de la machine	116
Arrêt en fin de journée ou arrêt prolongé	117
Contrôle du passage des feuilles	118
Réglage de la sensibilité de détection des photocellules	118
Réglage des photocellules	119
Entraînement manuel	120
Machine bloquée en pression	122
Recalage de l'accouplement du train de chaînes	123
Changement de travail	125
Margeur	130
Généralités	130
Dispositif non-stop	131
Groupe suceur	136
Éléments de séparation des feuilles	139
Format mini 400 x 350	141

Table de marge	142
Détecteur 2-feuilles	144
Procédure d'initialisation	144
Tablettes de freinage	145
Presse à platine	147
Force de découpage	147
Châssis supérieur	148
Équipement inférieur de découpage	149
Position des pinces	153
Station d'éjection	154
Cadre-tiroir supérieur	154
Doigt de centrage Centerline	155
Réception	157
Équipement inférieur	157
Peigne d'évacuation du déchet résiduel	162
Grille non-stop	163
Grille non-stop à hauteur variable	166

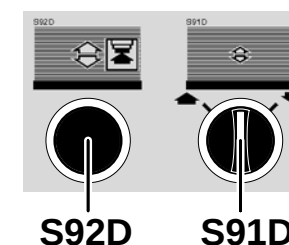
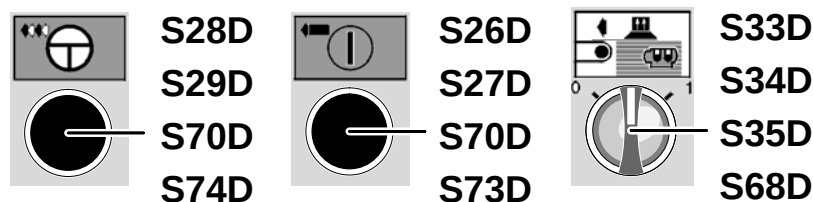
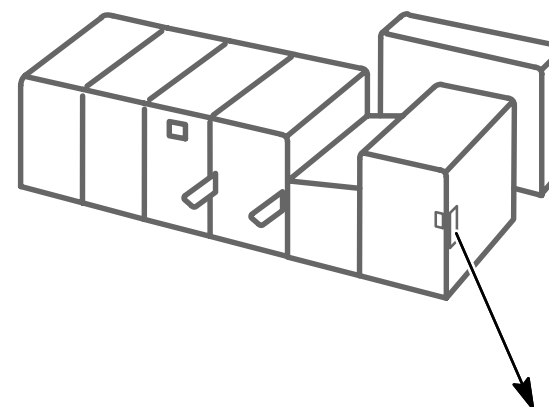
Encarteur	170
Convoyeur	172
Mise en place des palettes sur le convoyeur	172

Mise en marche

- Enclencher l'alimentation générale (**A001D.Q1**).
- Tourner le sélecteur à clé **S50D** sur pos. 2. Attendre environ 1 minute que le HMI soit initialisé.
- Appuyer sur les boutons-poussoirs Reset **S122D**, **S123D** et **S124D**.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de dérangement signalé sur le HMI. Si nécessaire, localiser les dérangements à l'aide du HMI, puis y remédier.
- Enclencher le moteur principal (HMI).



- Donner une impulsion sur un bouton-poussoir de marche par à-coups **S28D / S29D / S70D / S74D**. L'avertisseur acoustique retentit durant 3 secondes.
- Appuyer une deuxième fois sur le bouton-poussoir de marche par à-coups, puis sur un bouton-poussoir de marche continue **S26D / S27D / S69D / S73D**.
- Commander la montée du plateau porte-pile à l'aide du sélecteur **S91D** ou **S92D**.
- L'aspiration des feuilles peut être enclenchée depuis plusieurs panneaux de commande (sélecteurs **S33D / S34D / S35D / S68D**).

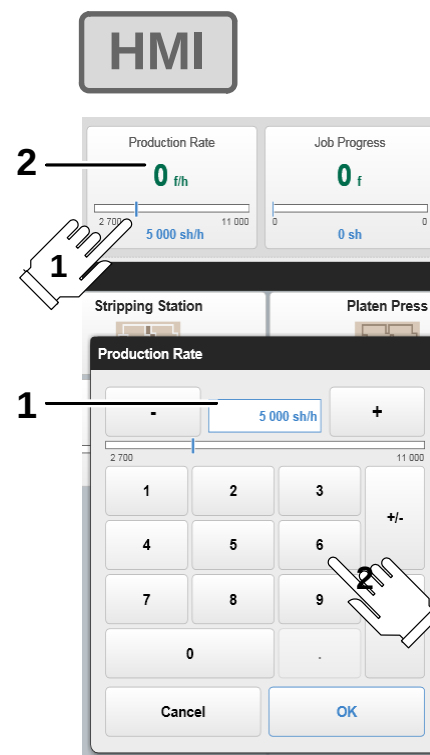


Réglage de la cadence de production

La cadence de production (ou vitesse machine) est exprimée en nombre de feuilles par heure (f/h).

1. Activer le clavier de réglage.
2. Régler la valeur de consigne **1**.

Lorsque la machine tourne en marche continue, la cadence de production **2** s'adapte automatiquement à la valeur de consigne.



Arrêt de la machine

Arrêt programmé

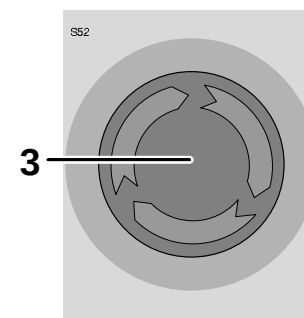
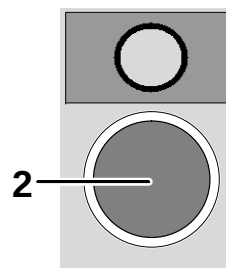
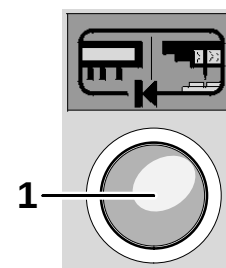
En pressant sur le bouton-poussoir "arrêt programmé" **1**, la machine ralentit et s'arrête dans la position requise pour l'introduction ou le retrait des équipements de façonnage.

Arrêt normal

Pour que la machine s'arrête en dehors de la zone de pression, il faut presser sur l'un des boutons-poussoirs "arrêt normal" **2**.

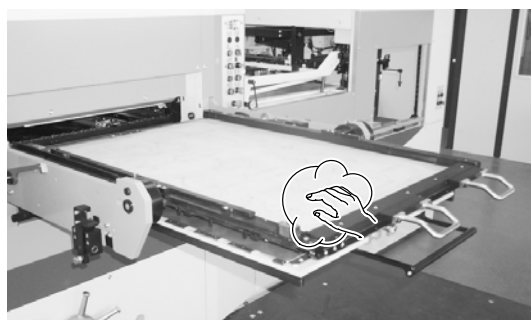
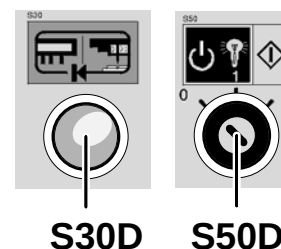
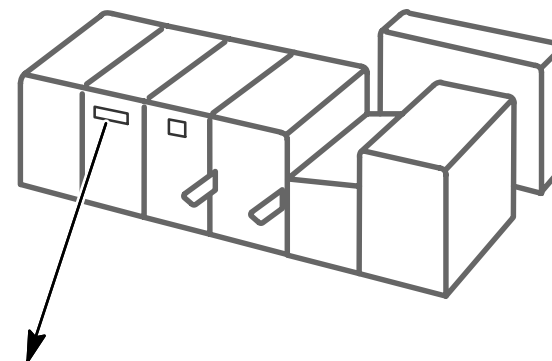
Arrêt d'urgence

Quand un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence "type champignon" **3** est actionné, l'arrêt de la machine est immédiat. Celle-ci peut donc rester bloquée en pression. Dans ce cas, si la marche par à-coups reste sans effet, il faut débloquer la machine manuellement (voir entraînement manuel).

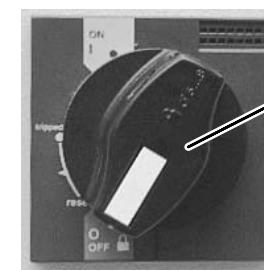
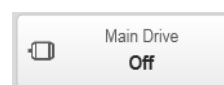


Arrêt en fin de journée ou arrêt prolongé

- Arrêter la machine avec l'arrêt programmé (**S30D**) ou manuellement entre 190-260° AM et ouvrir la protection.
- Sortir la plaque-support et le châssis sur les guides et les assurer en poussant les verrous.
- Nettoyer la tôle de protection de la feuille de mise et la face inférieure de la plaque-support avec un chiffon sec.
- Descendre les plateaux porte-pile.
- Déclencher le moteur principal (HMI).
- Tourner le sélecteur **S50D** sur pos. 0.
- Déclencher le disjoncteur principal **A001D.Q1**.



P16905



P9630

A001D.Q1

Contrôle du passage des feuilles

Un dispositif électronique contrôle le passage des feuilles. Si une feuille manque, si elle est déchirée ou incomplète, s'il y a bourrage, la machine s'arrête.

- Un dérangement à la sortie presse à platine et à la sortie station d'éjection est signalé par le HMI.

Principe de contrôle

Le passage des feuilles est contrôlé de deux façons:

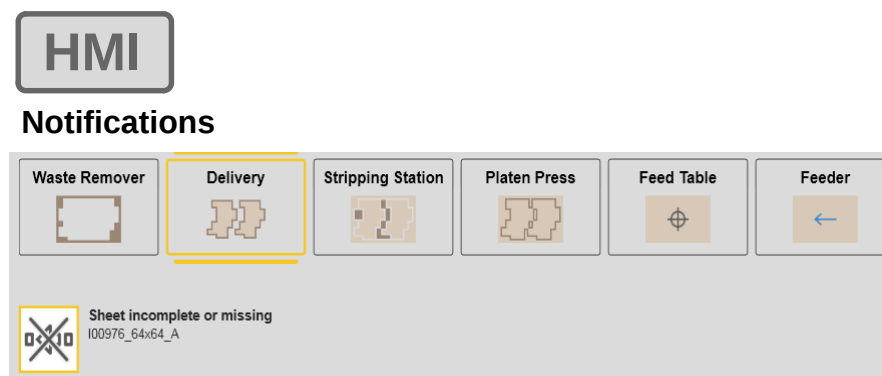
- **Le contrôle présence feuille** vérifie si la feuille est entière lors de son passage.
- **Le contrôle après feuille** vérifie si l'espace entre la feuille et la barre de pinces suivante est libre.

Remarques:

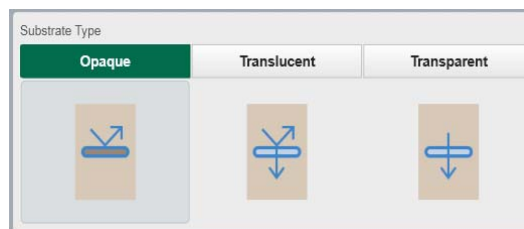
1. Le contrôle présence feuille est actif sur une plage réglable dans le HMI. Il doit être réglé lors de chaque changement de travail (format).
2. Lors de la mise en route, le contrôle présence feuille entre en service dès l'arrivée des feuilles sous la photocellule de l'introduction.
3. Le contrôle après feuille est toujours en service.

Réglage de la sensibilité de détection des photocellules

A sélectionner dans le HMI en fonction de l'opacité du matériau travaillé.



Travaux / Données du travail / Réglage

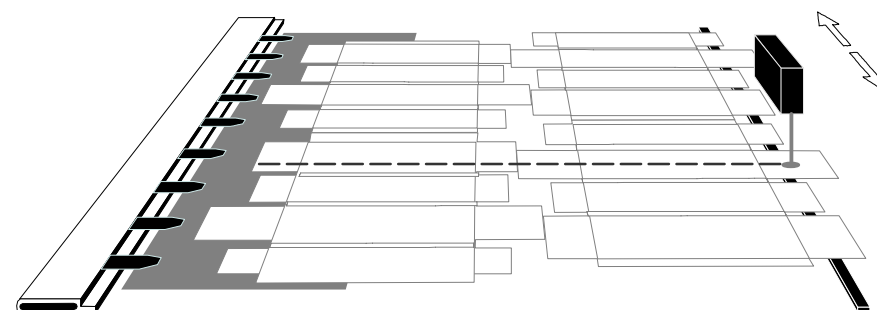


Réglage des photocellules

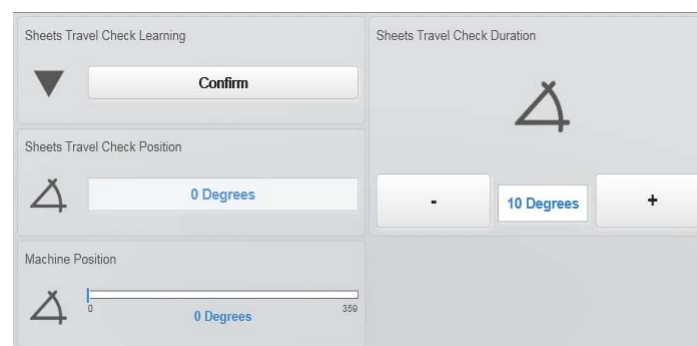
- Façonner une feuille et arrêter la machine lorsque le faisceau lumineux de la photocellule sortie station d'éjection est entre 2 et 5 cm du bord arrière de la feuille. Cette position correspond à la fin du contrôle présence feuille.
- Si nécessaire, régler la position latérale de la photocellule pour que le faisceau lumineux ne tombe pas dans une ouverture pendant la durée du contrôle.
- Valider la position et la durée du contrôle dans le HMI.
- Si nécessaire, régler la position latérale de la photocellule sortie presse à platine pour que le faisceau lumineux ne tombe pas sur une coupe longitudinale pendant la durée du contrôle.

Remarques:

1. Par défaut, le contrôle est actif dans une plage de 10°. C'est la valeur conseillée pour la plupart des travaux.
2. Il se peut que la machine s'arrête même si les photocellules sont correctement réglées. Dans ce cas, nettoyer ces dernières, ainsi que les réflecteurs.



Production / Station d'éjection / Feuille



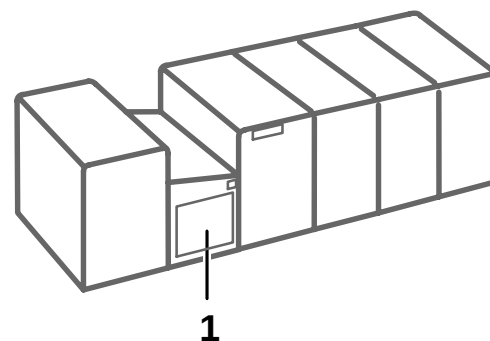
Entraînement manuel

L'entraînement manuel permet notamment de recalibrer l'accouplement du train de chaînes, ou de libérer la machine lorsqu'elle est bloquée en pression.

Marche à suivre

- Déclencher le moteur principal (HMI), et attendre l'arrêt complet du volant.
- Ouvrir la protection **1** de la table de marge coc.

Remarque: Toutes les autres protections doivent être fermées et aucun bouton-poussoir d'arrêt ne doit être pressé.



Manipulations impératives: Pour entraîner manuellement la machine en sens horaire ou inverse horaire, il est impératif de commander le retrait des griffes de blocage **2** du train de chaînes et de desserrer le frein en pressant sur le bouton-poussoir **S25D**. Afin d'éviter des dégâts importants sur la machine, il faut contrôler visuellement le retrait des griffes **2** du train de chaînes.

MISE EN GARDE: *Tenir la tête et les pieds hors du rayon d'action de la clé à cliquet.* Lorsque le bouton-poussoir **S25D** est pressé, le sommier mobile libéré peut entraîner brusquement la clé à cliquet et toute la machine. Dans ce cas, relâcher immédiatement le bouton-poussoir **S25D**.

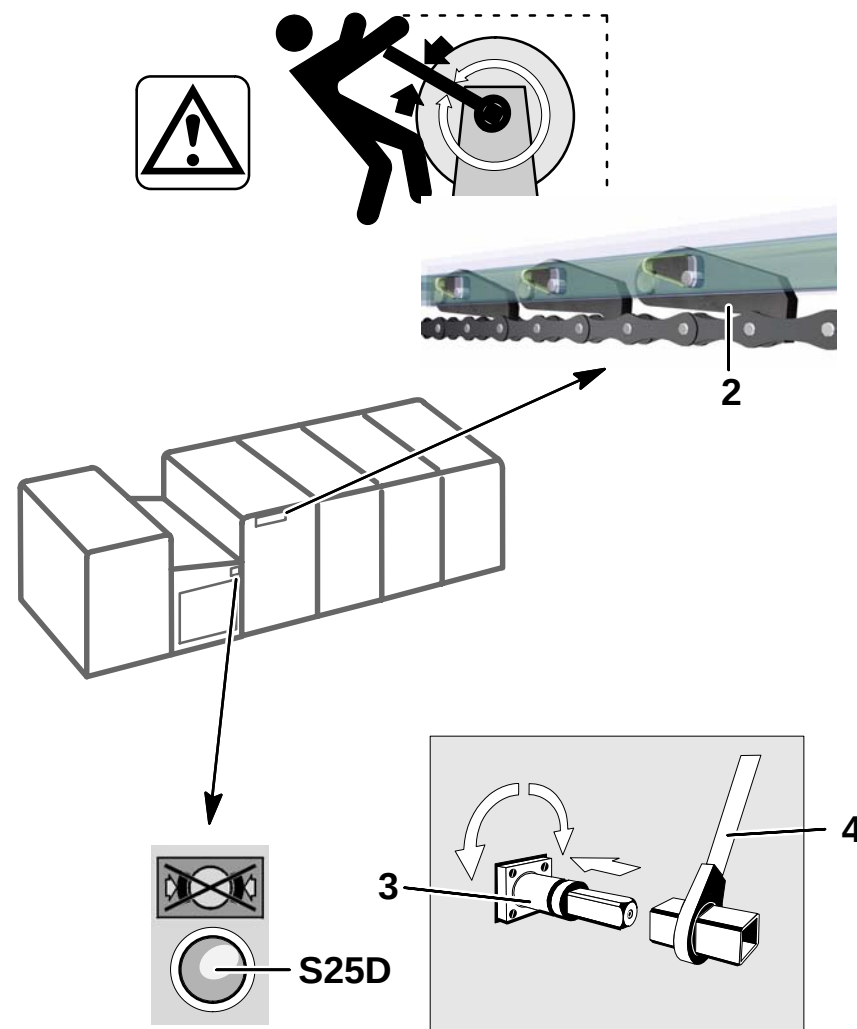
Lorsque la machine se trouve dans une position entre 275° et 40° AM, la clé sera entraînée dans le sens horaire et entre 45° et 180° AM, la clé sera entraînée dans le sens inverse horaire.

- Engrener l'axe d'entraînement manuel **3**. Engager la clé à cliquet **4**.
- Presser sur le bouton-poussoir **S25D** pour desserrer le frein et actionner la clé à cliquet:

En sens inverse horaire: La machine tourne en avant.

En sens horaire: La machine tourne en arrière.

- Enlever la clé **4** et désengrener l'axe **3**.
- Fermer la protection.

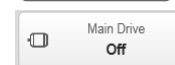


Machine bloquée en pression

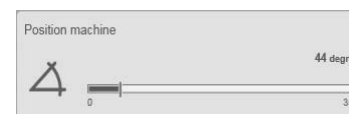
Lorsque la machine est bloquée en pression, il faut la libérer au moyen de l'entraînement manuel dont le fonctionnement est décrit dans les pages qui précèdent.

Marche à suivre

- Déclencher le moteur principal et attendre l'arrêt complet du volant.
- Relever l'angle machine sur le HMI.
- Entraîner la machine manuellement :
 - **Avant 53°AM**, soit avant le point mort haut, tourner la clé à cliquet dans le sens inverse horaire.
 - **Après 53°AM**, soit après le point mort haut, tourner la clé à cliquet dans le sens horaire.



Production / Station d'éjection / Feuille



Recalage de l'accouplement du train de chaînes

En cas de décalage de l'accouplement du train de chaînes, l'arrêt de la machine et du moteur principal est immédiat (même lorsqu'elle est en pression). La signalisation ci-contre apparaît sur le HMI.

Remarque: Il est conseillé de travailler à 2 personnes.

Pour recalibrer l'accouplement, on utilise l'entraînement manuel dont le fonctionnement est décrit dans les pages qui précèdent.

Marche à suivre

- Attendre l'arrêt complet du volant du moteur.
- Appuyer sur un bouton-poussoir Reset.
- Constater la cause du décalage.
- Monter le cadre supérieur de la station d'éjection.
- Entraîner la machine manuellement pour l'amener entre 190-260° AM, puis dégager les équipements.

Remarque:

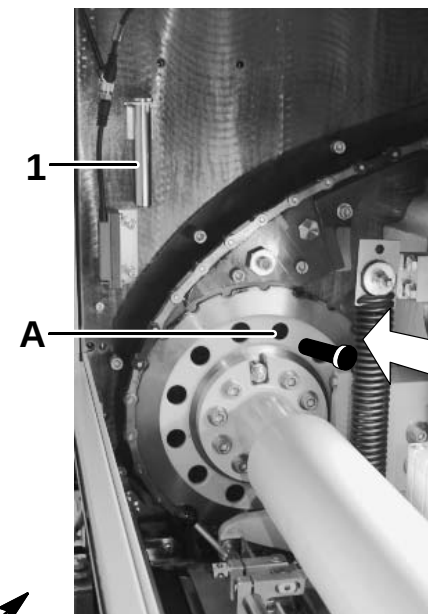
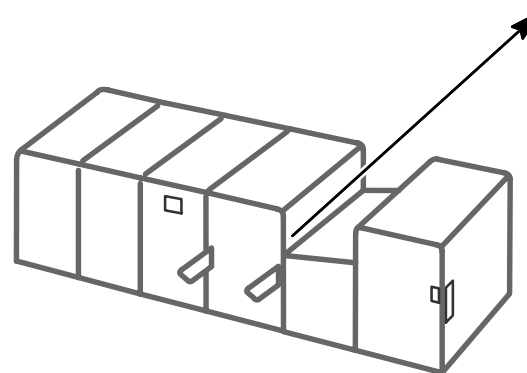
- **Avant 53°AM**, soit avant le point mort haut, tourner la clé à cliquet dans le sens inverse horaire.
- **Après 53°AM**, soit après le point mort haut, tourner la clé à cliquet dans le sens horaire.



Notifications



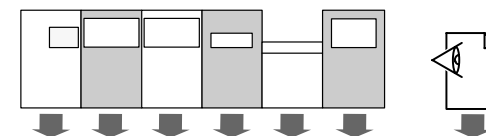
- Remédier à la cause du décalage.
- Entraîner la machine en arrière jusqu'à pouvoir introduire le doigt de blocage **1** dans le trou **A** (alésé) de la roue à chaîne cc.
- Entraîner la machine en arrière jusqu'à l'encliquetage de l'accouplement du train de chaînes.
- Presser sur un bouton-poussoir Reset.
- Retirer le doigt de blocage. Bouger légèrement la clé à cliquet ($\pm 1^\circ$ AM) si le doigt ne peut pas être retiré facilement.
- Enlever la clé et désengrener l'axe d'entraînement manuel.
- Remettre le doigt de blocage **1** dans son support.



Changement de travail

A = ancien travail

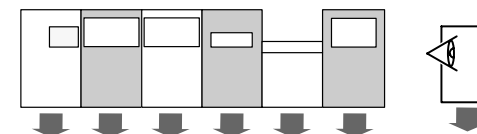
B = nouveau travail



A	Réduire la force de découpage.				●			147
A	Arrêter la machine (arrêt programmé: 195-215° AM).				●			116
A	Retirer la grille non-stop et la libérer.		●					168
A	Sortir le châssis. Reporter la valeur de la force découpage sur la feuille de mise. Enlever la feuille de mise et la forme à découper.				●			148
B	Introduire le châssis avec la forme à découper et la feuille de mise.				●			
A	Sortir la plaque-support. Enlever la tôle mince.				●			
B	Fixer la tôle mince sur la plaque-support.				●			150
B	Introduire la plaque-support.				●			
A	Reculer la tablette de freinage.			●				91
A	Enlever les outils d'éjection.			●				88
B	Introduire la planche centrale.			●				
B	Régler la position de la tablette de freinage.			●				91

A = ancien travail

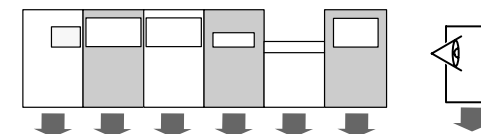
B = nouveau travail



A	Reculer la tablette de freinage.		●					96
A	Enlever les outils supérieur et inférieur.		●					92
B	Monter l'outil inférieur. Régler la position des photocellules tassement de pile et bourrage. Introduire le cadre.		●					158
B	Régler la position de la tablette de freinage.		●					96
B	Mettre en place les barres non-stop. Vérifier le passage au travers de l'outil et freiner la grille.	●						168
B	Régler le groupe suceur et la soufflerie latérale.						●	136 / 62
B	Introduire une pile dans le margeur, la centrer et la monter.						●	130
B	Régler les éléments de la table de marge.					●		143
B	Régler le détecteur 2-feuilles.				●			144

A = ancien travail

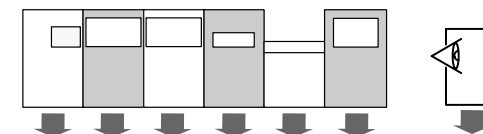
B = nouveau travail



B	Machine tourne.						
B	S'assurer que les galets et les brosses sont à la bonne place. Les éléments de la table de marge doivent toujours être placés au-dessus d'une courroie.				●		142
B	Régler la force de découpage jusqu'à ce qu'elle augmente de façon significative. Si le travail a déjà été produit, aligner les contreparties avant de reprendre la force de découpage indiquée sur la feuille de mise.				●		147
B	Passer une feuille dans la presse à platine, puis la prélever à l'éjection ou dans la station d'évacuation des déchets.				●		87
B	Contrôler la position des contreparties. Si nécessaire, régler la position de la tôle mince .				●		150
B	Contrôler le repérage entre le découpage et l'impression. Si nécessaire corriger les paramètres du Power Register.				●		D26 / D93

A = ancien travail

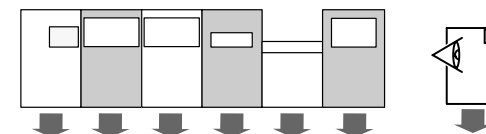
B = nouveau travail



B	Augmenter la force de découpage jusqu'à ce qu'un nombre suffisant de filets cou- pent afin de procéder à la mise de découpage.				●			147
B	Procéder à la mise de découpage.				●			D34
B	Façonner une feuille et l'arrêter dans la station d'éjection.			●				87
B	Contrôler la position de la planche centrale.			●				
B	Introduire l'outil supérieur et contrôler sa position.			●				
B	Amener la feuille découpée et éjectée à la réception. Au passage de celle-ci, à la sor- tie de la station d'éjection, régler la position de la photocellule.			●				87 / 119
B	Contrôler la position de l'outil inférieur.		●					
B	Introduire l'outil supérieur et contrôler sa position.		●					
B	Régler les compteurs et sélecteurs selon le mode de réception de la pile et mettre le totalisateur à zéro.		●					D26
B	Mettre en place les palettes sur le convoyeur.		●					172
B	Introduire les encarts dans le tiroir de stockage.		●					170

A = ancien travail

B = nouveau travail



B	Faire un encartage manuel si nécessaire.		●					171
B	Façonner une centaine de feuilles, contrôler le repérage et finir la mise de découpage.				●			
B	Passer en production et régler:							
	○ La force de la tablette de freinage.			●				D26
	○ La force de la tablette de freinage.		●					D26
	○ La soufflerie.				●			D26
	○ Le niveau du tassement de la pile.		●					D26
	○ La vitesse du tapis d'évacuation des déchets.	●						D26

Margeur

Généralités

Position de la pile sur la palette

Il est important que les feuilles n'adhèrent pas les unes aux autres et qu'elles soient bien rangées et centrées sur la palette.

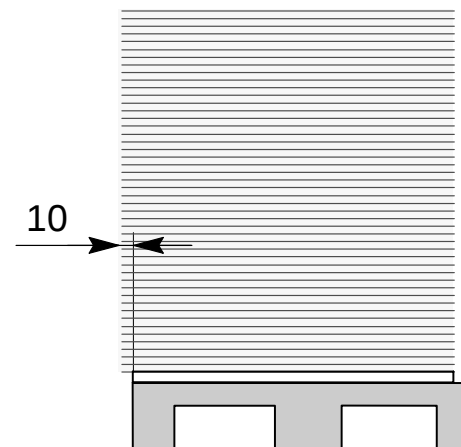
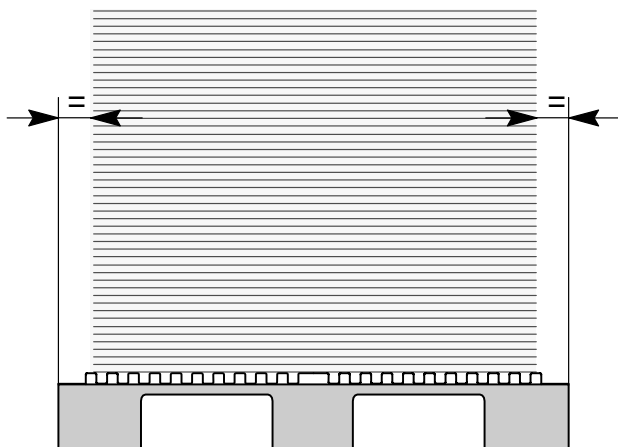
Il est possible d'utiliser un dispositif de préparation de pile indépendant de la machine.

Hauteur de la pile sur la palette

La hauteur de pile varie en fonction de la configuration machine. Veuillez vous référer aux caractéristiques machine dans le chapitre "Généralités".



P15899



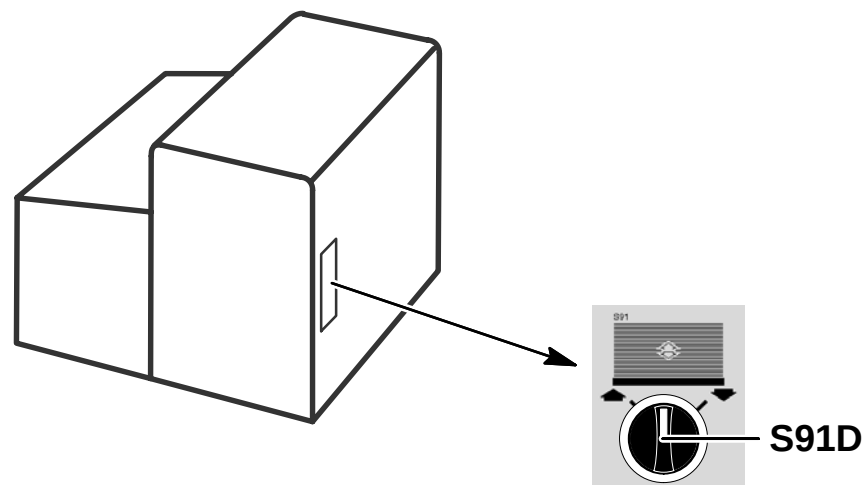
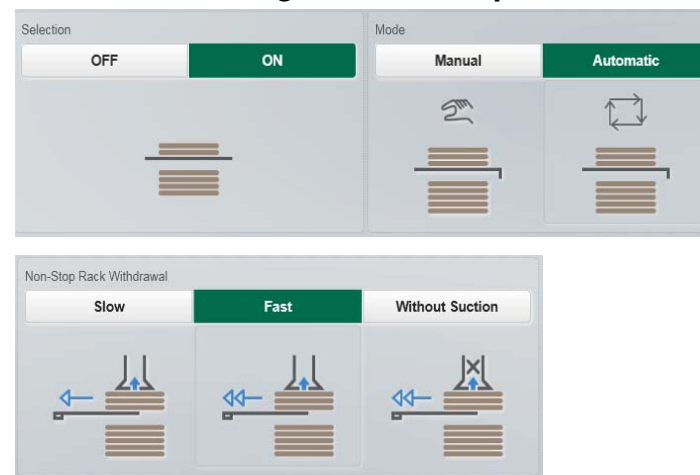
Dispositif non-stop

Non-stop automatique

- Mettre en service le dispositif non-stop à l'aide du HMI.
La grille non-stop se positionne verticalement, en fonction de l'épaisseur du matériau et de la hauteur du support de pile introduits dans le HMI.
- Lorsque la palette arrive à la hauteur d'introduction de la grille, l'avertisseur acoustique retentit et le cycle non-stop commence. La grille est centrée latéralement par rapport à la palette et s'introduit. Le plateau porte-pile descend jusqu'au sol.
- Retirer la palette vide et introduire une nouvelle pile dans le margeur.
- Maintenir **S91D** à gauche pour faire monter la pile.
La nouvelle pile est centrée latéralement par rapport à la précédente. Lorsque la grille arrive à sa hauteur supérieure, elle se retire et se repositionne pour le cycle non-stop suivant.



Production / Margeur / Non-stop



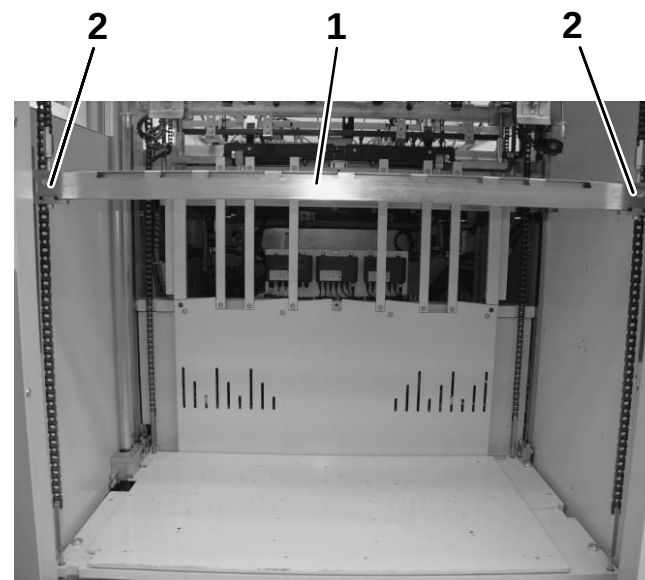
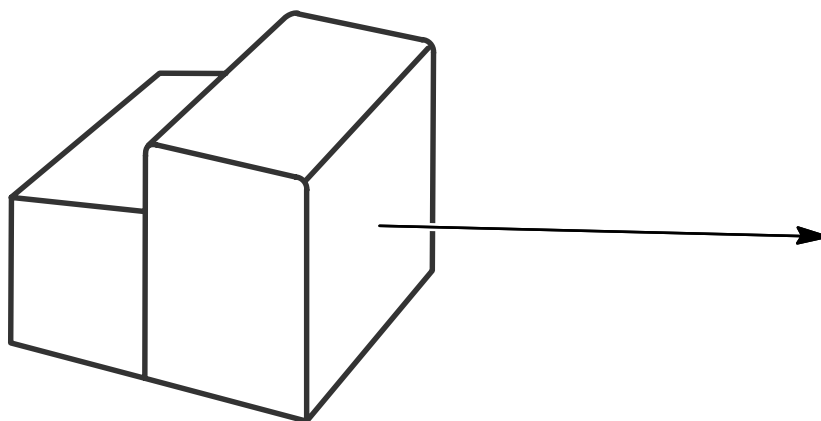
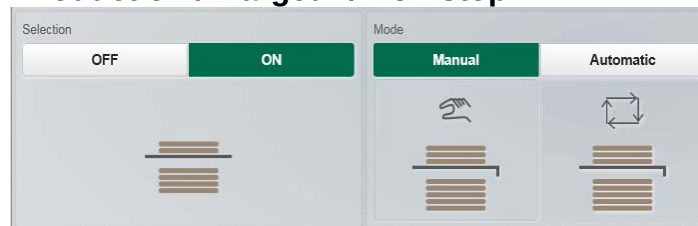
Conduite de la machine

Non-stop manuel

- Mettre la barre **1** dans les supports **2**.
 - Mettre en service le dispositif non-stop à l'aide du HMI.
- En production, la barre **1** se trouve en position basse, en attente pour le cycle non-stop suivant.



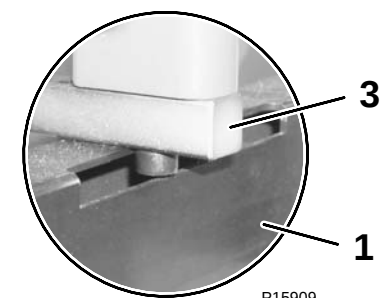
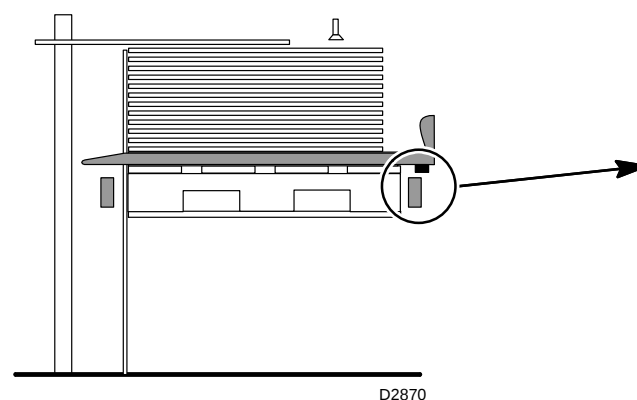
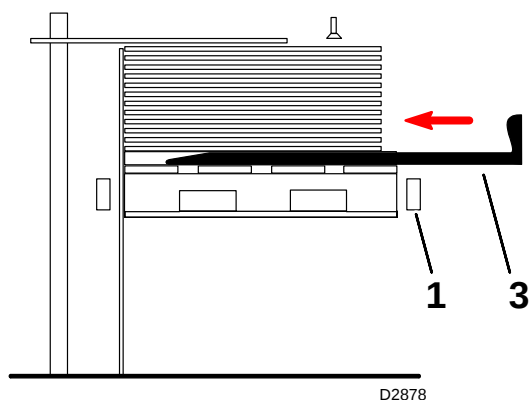
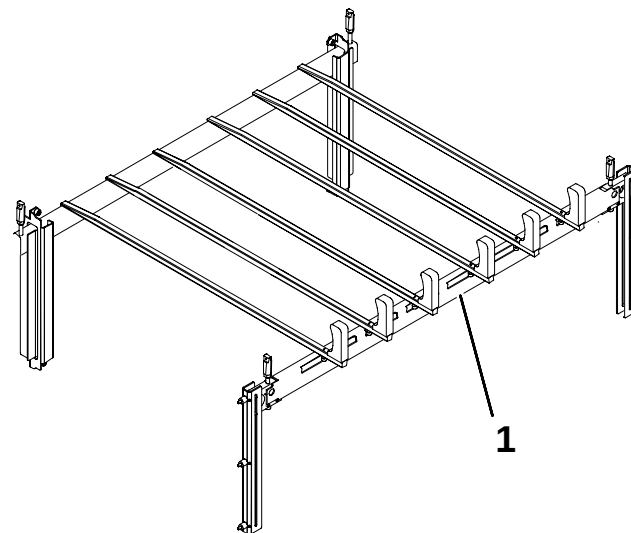
Production / Margeur / Non-stop



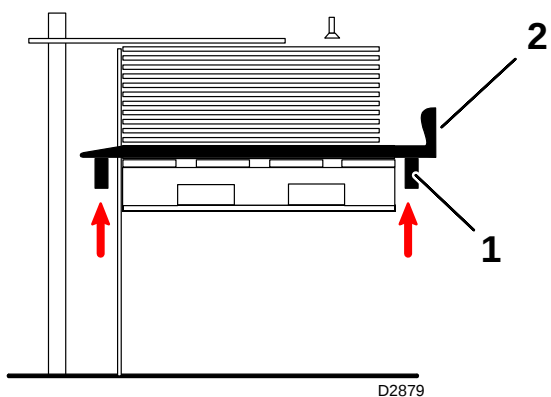
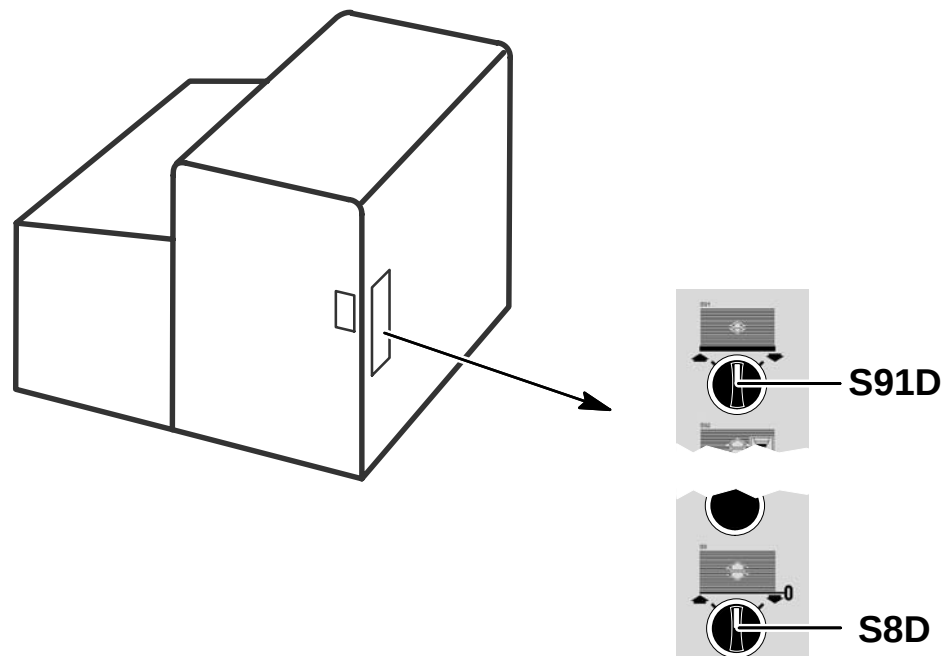
P19015

- Lorsque le plateau porte-pile arrive à proximité de la barre **1**, l'avertisseur acoustique informe le conducteur qu'il peut introduire une nouvelle pile.
- Dès que le bas de la pile a dépassé le haut de la barre **1**, introduire les barres non-stop **3**, poignées vers le haut. Leur emplacement sera choisi de façon à garder le dessus de la pile le plus plat possible.
- Contrôler que les barres non-stop **3** soient toutes poussées jusqu'au fond de leur logement.

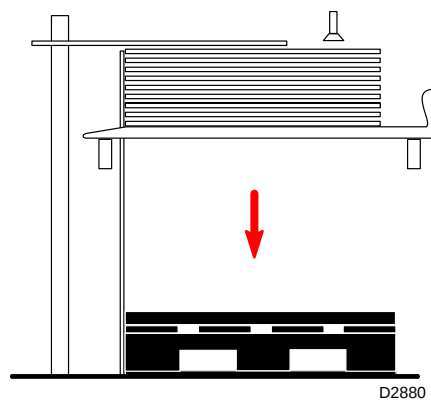
Remarque: Des logements sur la barre **1** indiquent les positions possibles pour les barres non-stop **3**.



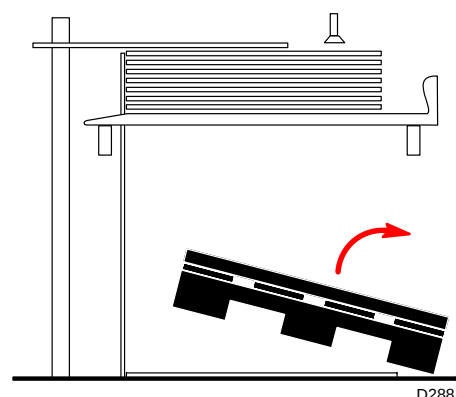
- Faire monter la barre **1** (**S8D** à gauche) jusqu'à ce que les barres non-stop **2** soient en contact avec la pile. C'est le système non-stop qui assure alors la montée de la pile.
- Faire descendre le plateau porte-pile (**S91D** à droite) et retirer la palette.



D2879



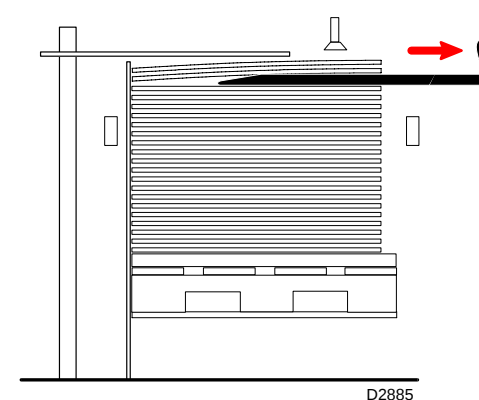
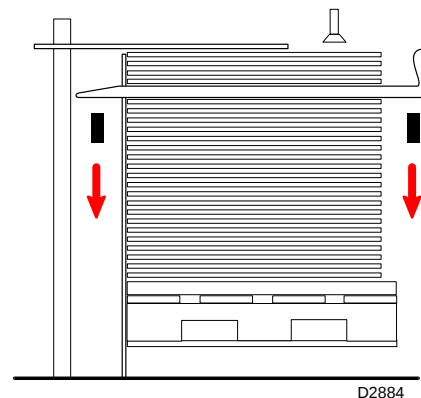
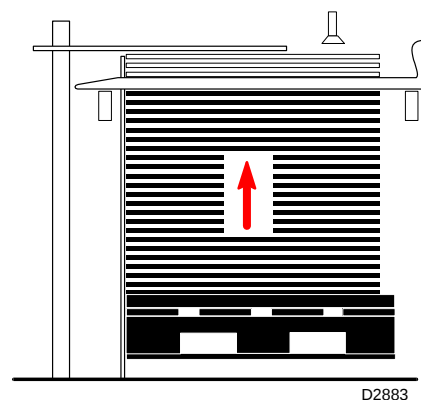
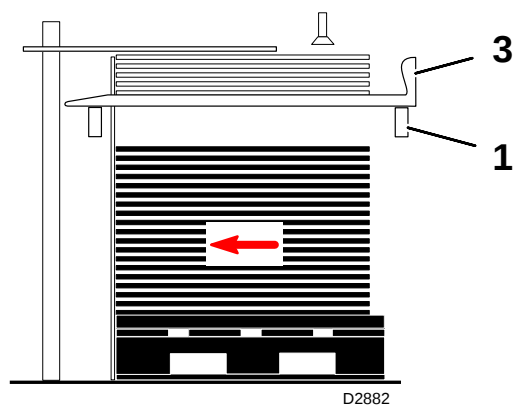
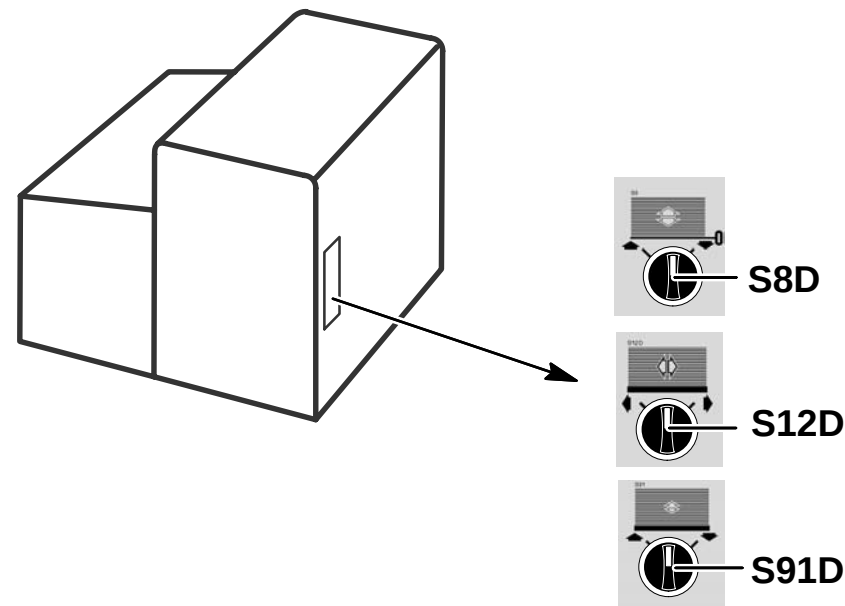
D2880



D2881

Conduite de la machine

- Introduire la nouvelle pile dans le margeur et la faire monter sous les barres non-stop **3** sans les toucher (**S91D** à gauche).
- Corriger latéralement si nécessaire (**S12D**).
- Donner une impulsion à gauche sur **S91D** et vérifier que la nouvelle pile appuie sous les barres non-stop.
- Maintenir **S8D** à droite plus d'une seconde. La barre **1** descend jusqu'à sa position d'attente pour le prochain cycle non-stop.
- Retirer toutes les barres non-stop **3** en commençant par celles du milieu sous le pied-de-biche. Continuer vers l'extérieur en retenant la pile du plat de la main.



Conduite de la machine

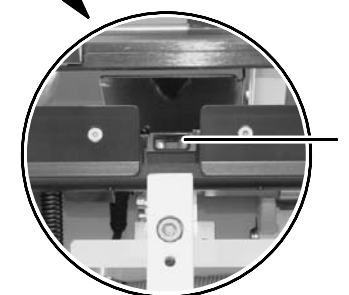
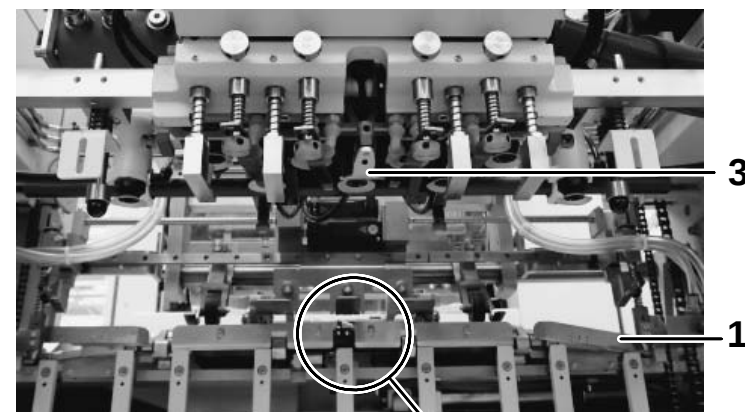
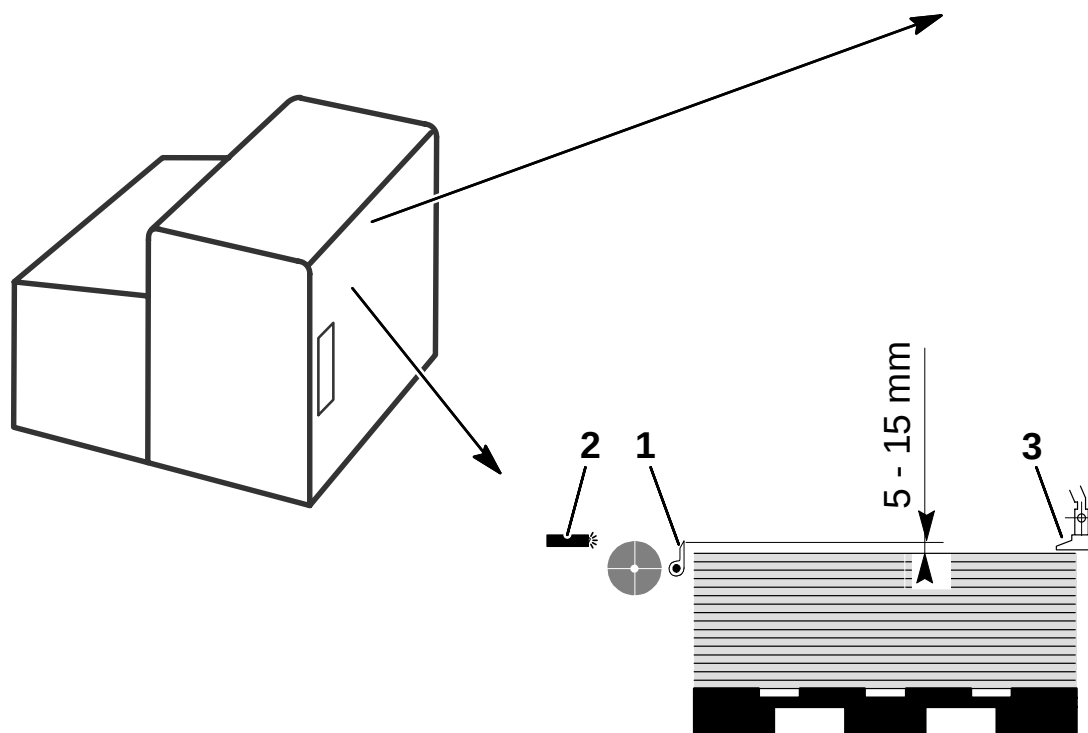
Groupe suceur

Contrôle du niveau de la pile

Pour une marge correcte des feuilles, il est important que la pile soit constamment à bonne hauteur par rapport au volet rangeur **1** et aux courroies d'introduction, à l'entrée de la table de marge. La position idéale se situe 5 à 15 mm plus bas que le volet rangeur.

En mode automatique:

La hauteur de la pile est contrôlée par la photocellule **2** à l'avant, et / ou par le pied-de-biche **3** à l'arrière.



Hauteur de pile, détection à l'avant:

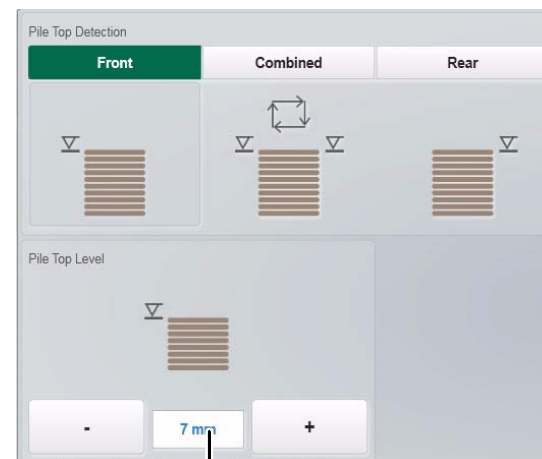
- Dans le HMI, mettre le sélecteur sur pos. Avant et introduire la distance **1** entre le sommet de la pile et le volet rangeur.
- Monter le groupe suceur (**S7D**).
- Maintenir **S91D** à gauche jusqu'à ce que la pile soit à 50 mm sous la photocellule.
- Lorsque la pile est à l'arrêt en position haute, descendre le groupe suceur (**S7D**).
- En production, la hauteur de la pile est commandée par la photocellule.

Hauteur de pile, détection combinée:

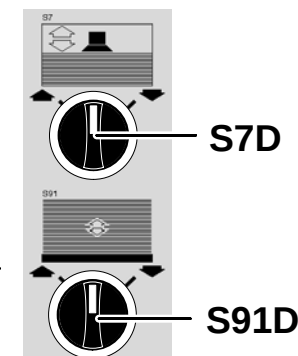
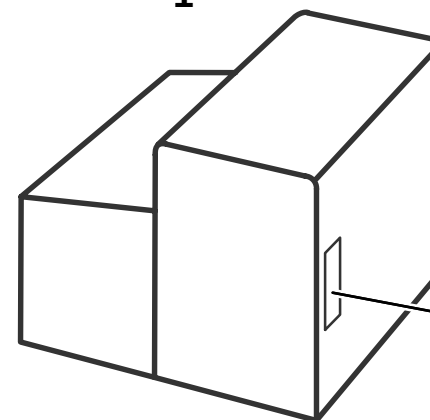
- Dans le HMI, mettre le sélecteur sur pos. 1+2 et introduire la distance **1** entre le sommet de la pile et le volet rangeur.
- Maintenir **S91D** à gauche jusqu'à ce que la pile soit à 50 mm sous la photocellule.
- La pile monte jusqu'à l'arrêt par la photocellule; le groupe suceur descend jusqu'à son arrêt commandé par le pied-de-biche.
- En production, la hauteur de la pile est commandée par la photocellule et la hauteur du groupe suceur est commandée par le pied-de-biche.

HMI

Production / Margeur / Pile



1

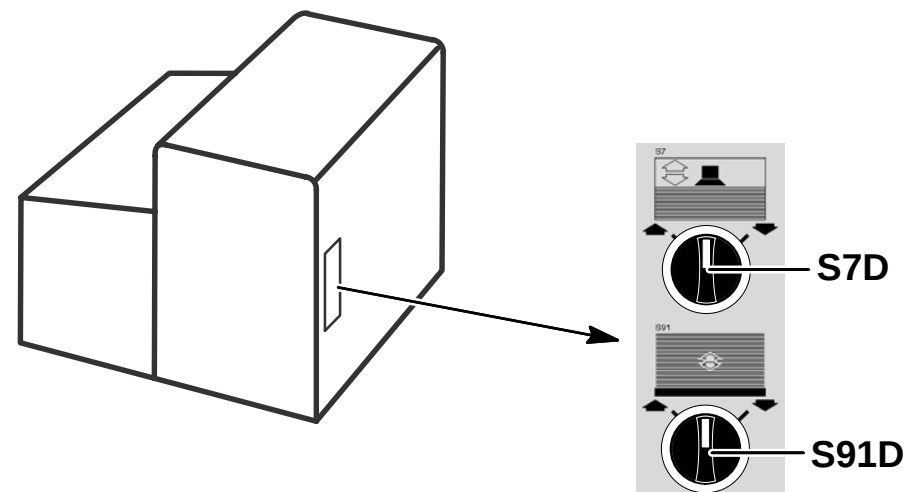
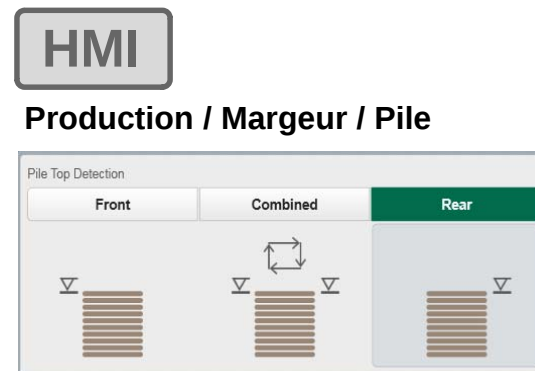


Conduite de la machine

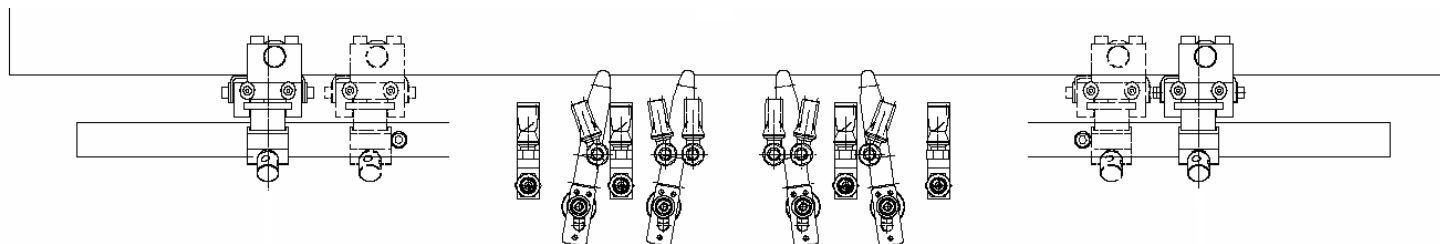
Hauteur de pile, détection à l'arrière

- Dans le HMI, mettre le sélecteur sur pos. Arrière.
- Descendre le groupe suceur en position basse (**S7D**).
- Monter la pile jusqu'au pied-de-biche (**S91D** à gauche).
- Monter le groupe suceur (**S7D**) jusqu'à ce que la pile soit à 5-15 mm sous le volet rangeur.
- En production, la hauteur de la pile est commandée par le pied-de-biche.

Remarque: La lecture des deux capteurs (photocellule et pied de biche) se faisant à un angle donné, il est important de faire les réglages pendant que la machine tourne, quel que soit le mode de positionnement choisi.



Eléments de séparation des feuilles



<i>Léger</i> 70-200 g/m²					
<i>Standard</i> 200-1000 g/m²					
<i>Lourd</i> 1000-2000 g/m²					
<i>Ondulé</i> 0,8-4 mm					

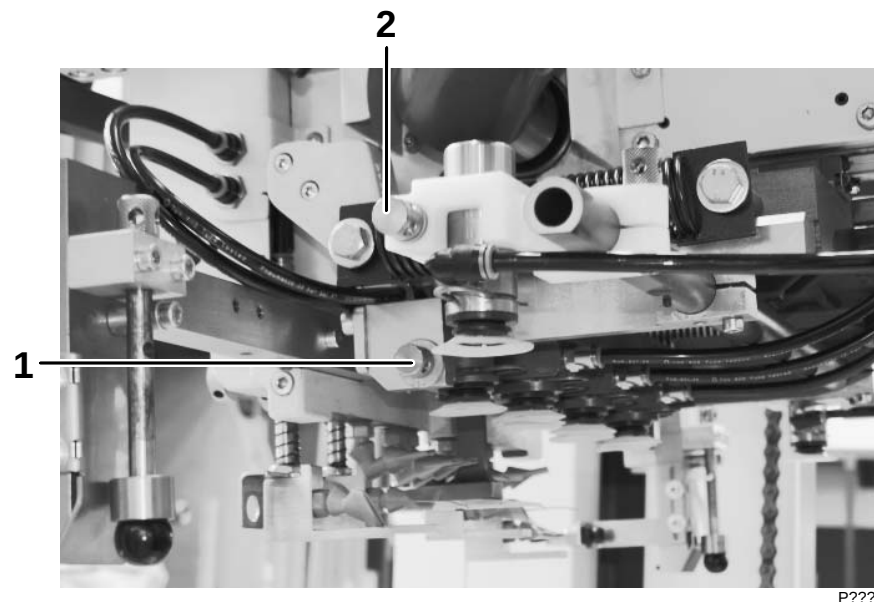
Ventouses

Les ventouses souleveuses doivent être parallèles à la feuille.

Inclinaison dans le sens de marche: Vis moletées **1**.

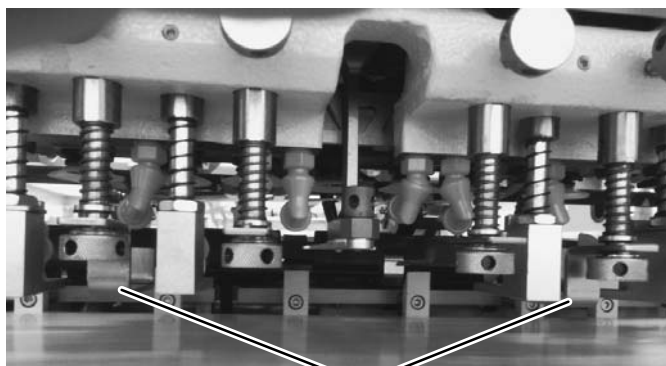
Les ventouses transporteuses doivent être parallèles à la feuille au moment de la prise et ne pas la froter au moment du retour.

Réglage en hauteur des ventouses extérieures: Vis moletées **2** / boutons **108**.

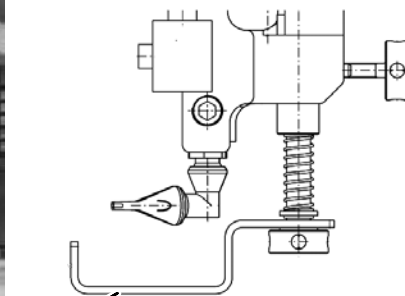


Format mini 400 x 350

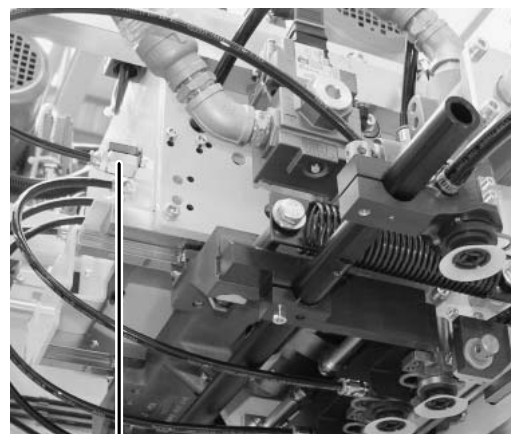
- Remplacer les deux séparateurs à lame extérieurs par les guide-piles **1** (BSA0306307400).
- Couper l'alimentation des ventouses de transport extérieures **2** et de la soufflerie latérale **3**. Le souffleur **4** reste actif.



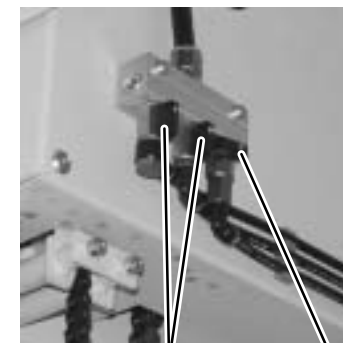
1



1



2



3

4

Conduite de la machine

Table de marge

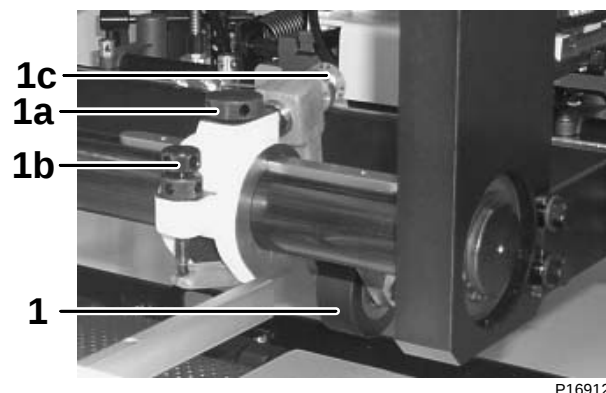
Galets d'introduction

Doivent toujours être réglés avec des forces d'appui identiques pour garantir un bon alignement des feuilles sur la table de marge.

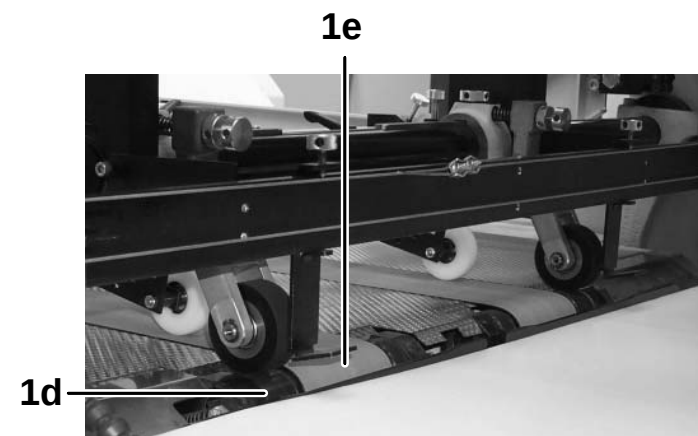
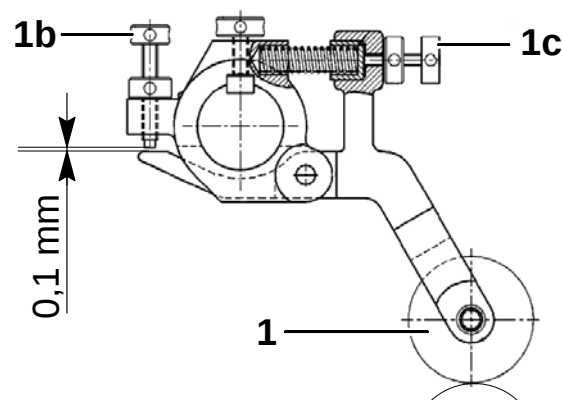
Desserrer les vis **1a** et positionner les galets d'introduction sur l'arbre moleté **1d** pour le papier et le carton compact ou sur les courroies **1e** pour la micro-cannelure.

Réglage de la force d'appui:

- Desserrer les vis **1b** de façon que les galets reposent sur l'arbre moleté **1d**. Bloquer les contre-écrous en laissant un jeu de 0,1 mm entre les vis **1b** et les leviers.
- Les vis **1c** permettent d'ajuster la force d'appui. Vérifier que les feuilles ne soient pas marquées. Bloquer les contre-écrous.



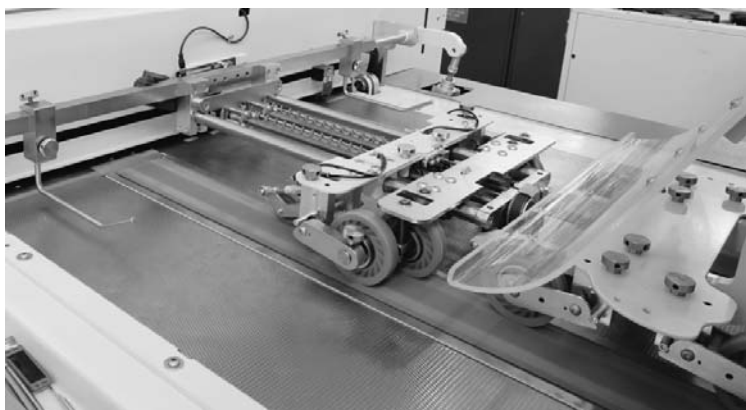
P16912



P17346

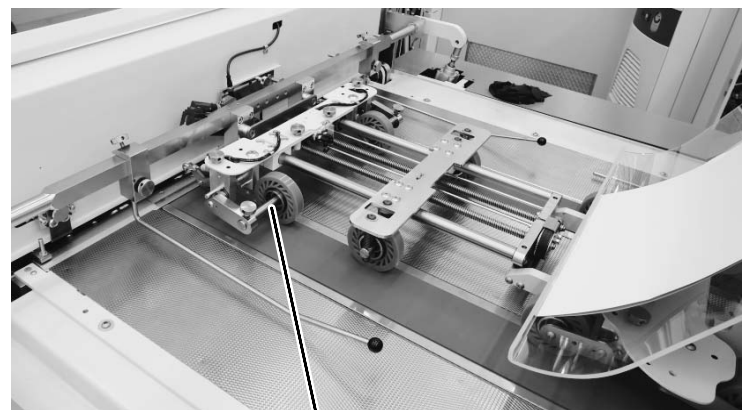
Conduite de la machine

Format standard



Format mini 400 x 350

Important: Remettre les roulettes **1** en position avant de repasser au format standard.



1

Détecteur 2-feuilles

Ce dispositif arrête la machine si deux feuilles se présentent simultanément dans le Power Register.

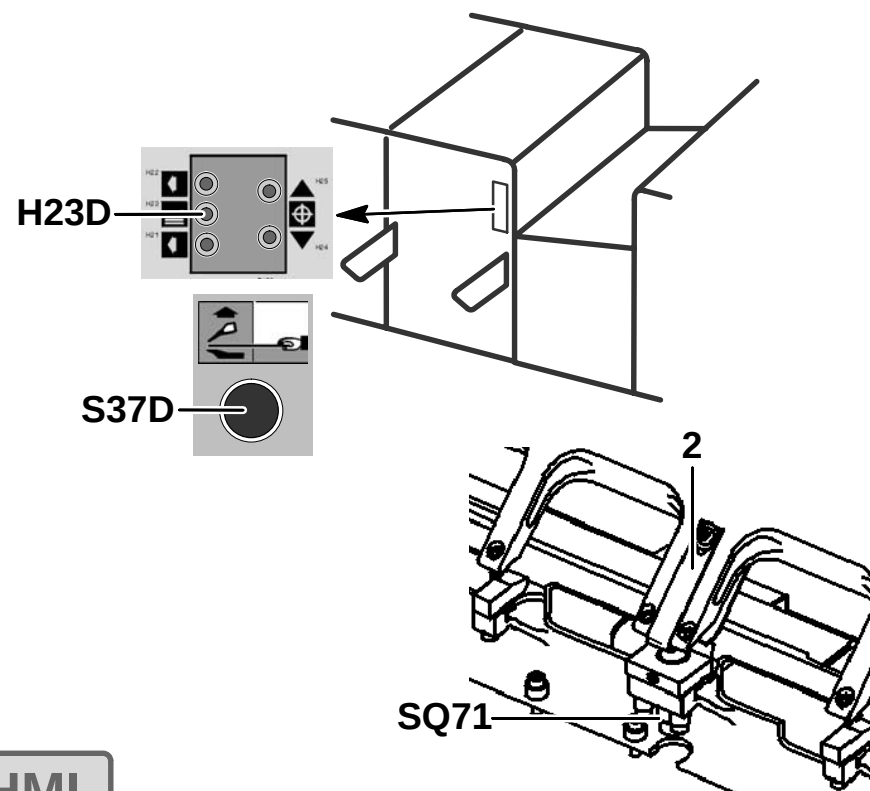
Le dérangement est signalé par la LED rouge **H23D** ainsi que sur le HMI.

Procédure d'initialisation

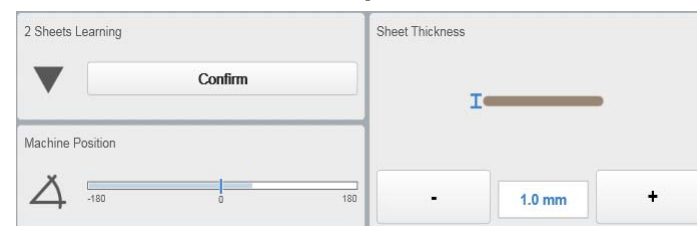
- A la fin de la séquence d'apprentissage du système de détection (voir plus haut), une feuille est dans le pince-feuille, la machine arrêtée entre 300 et 20° AM. La position de la machine est visualisée par la flèche **a** qui se trouve au-dessus de l'index **b**.
- Confirmer pour initialiser la distance entre le détecteur **SQ71** et la lame **1** avec feuille.
- Introduire l'épaisseur du carton.

Au passage de chaque feuille cette distance est contrôlée. La machine s'arrête si cette distance équivaut à deux feuilles ou plus. Presser sur le bouton-poussoir **S37D** pour libérer les feuilles dans le Power Register.

Remarque: Un support métallisé peut provoquer un arrêt de production alors qu'il n'y a qu'une feuille dans le Power Register. Répéter la procédure d'initialisation en mettant deux feuilles dans le pince-feuilles.



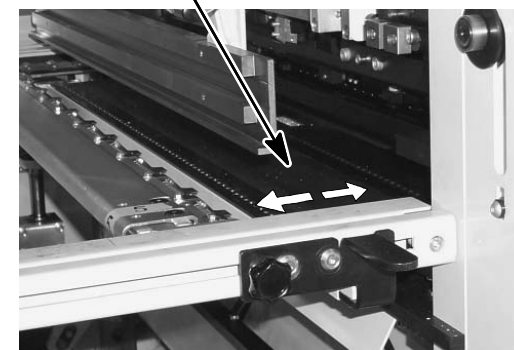
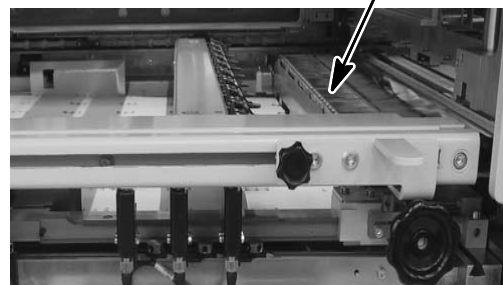
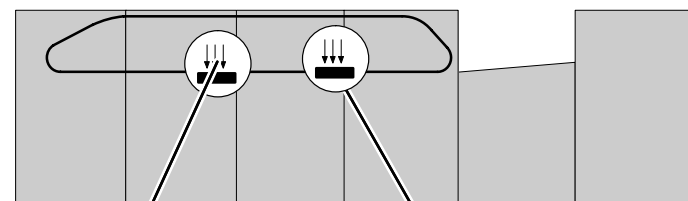
Production / Presse à platine / Feuille



Tablettes de freinage

Ces dispositifs placés à l'entrée de la station d'éjection et de la réception permettent de:

- maintenir la feuille bien à plat durant le transport par un effet vacuum.
- créer un pont entre la sortie presse à platine et la planche centrale d'éjection, puis entre la sortie de la station d'éjection et l'outil inférieur de séparation de poses.



Réglage du mode de fonctionnement et de la force de freinage

La force de freinage doit être suffisante pour que la feuille n'ondule pas, mais pas trop forte afin de ne pas casser les points d'attache.

Utiliser le mode manuel pour avoir une force de freinage constante quelle que soit la cadence de production.

Utiliser le mode automatique pour avoir une force de freinage proportionnelle à la vitesse de la machine. Suivant les caractéristiques du matériau travaillé, ce mode permet d'éviter la rupture des points d'attache lors de l'accélération ou de la décélération de la machine.



Presse à platine

Force de découpage

Régler la force de découpage dans le HMI.

Lorsque la machine tourne, on peut ramener la force de découpage à sa valeur neutre (position des clavettes qui correspond à une force théorique de découpage nulle dans des conditions standard de découpe) en activant l'icône **1**.

La force de découpage **2** s'affiche dans l'en-tête du HMI. On peut alors augmenter la force de découpage **3**.

Un dispositif de sécurité arrête la machine en cas de surcharge. Il doit être réglé 0,1 MN au-dessus de la force de découpage nécessaire pour le travail en cours **4**.

Exemple: Si la force nécessaire est de 1,40 MN, régler le déclenchement à 1,50 MN.

Remarque: La force maximale de découpage de la machine est de 2,6 MN (260 t).



Châssis supérieur

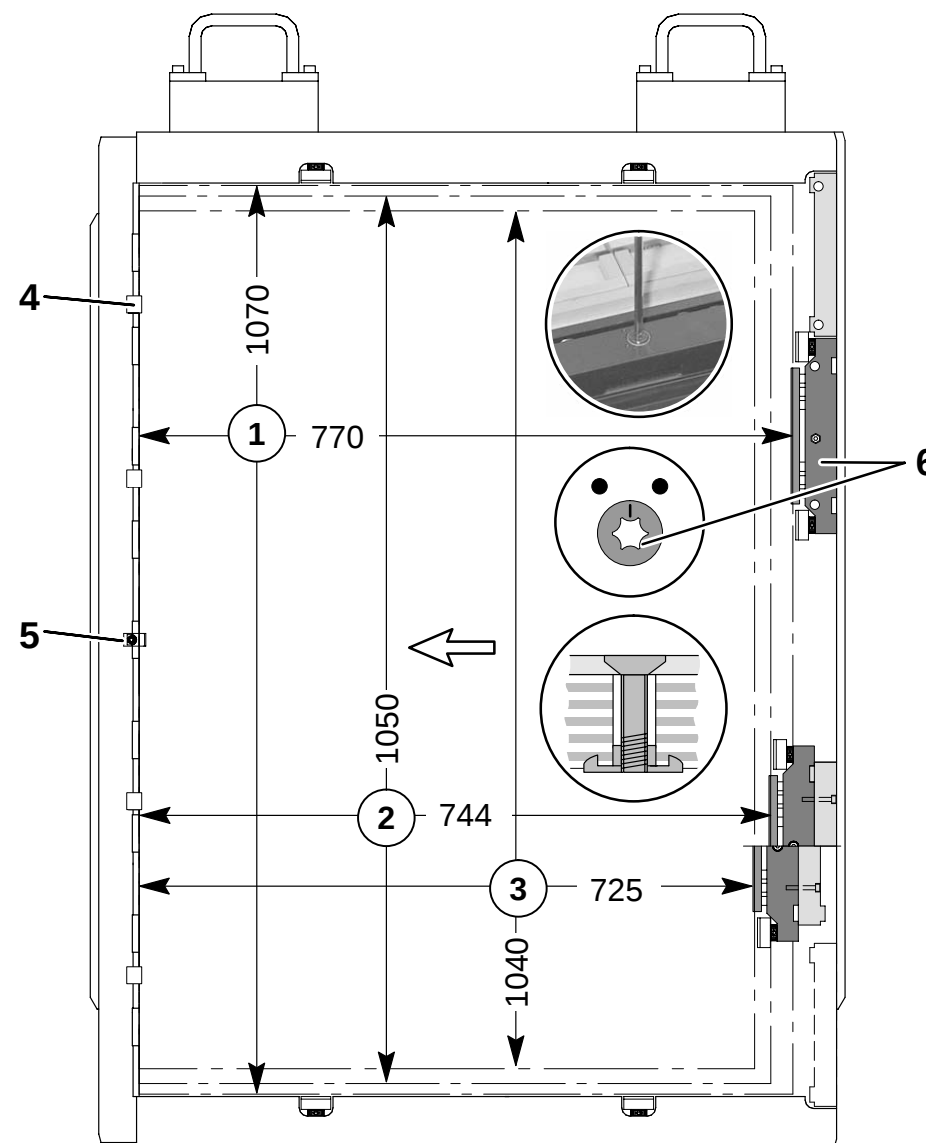
Fixation de la forme à découper

Le châssis permet de serrer les formes à découper dont les dimensions sont les suivantes:

1. Format 106 (1070 x 770)
 2. Format 104 (plein format 1050 x 744)
 3. Format standard IIIB (1040 x 725)
- Positionner la forme sous les plaquettes **4** et dans le plot Centerline **5**.
 - Serrer la forme dans le sens de marche en tournant les vis **6** cc/coc avec la clé appropriée. Le repère des vis doit se trouver entre les deux marques.
 - Visser la forme dans la tôle de fond du châssis (voir guide D34).

Selon les genres de travaux, il est possible d'ajouter des serrages additionnels.

Remarque: Pour les formes à découper plein format 104 et standard IIIB, il faut modifier la position des blocs de serrage dans le sens de marche.



Conduite de la machine

Équipement inférieur de découpage

Variantes possibles

Fig. 1. Pour le découpage et le gaufrage à froid
(contreparties: env. 0,8 mm d'épaisseur)

Plaque-support avec:

- Plaque de compensation de 4 mm d'épaisseur
- Tôle mince de 1 mm d'épaisseur

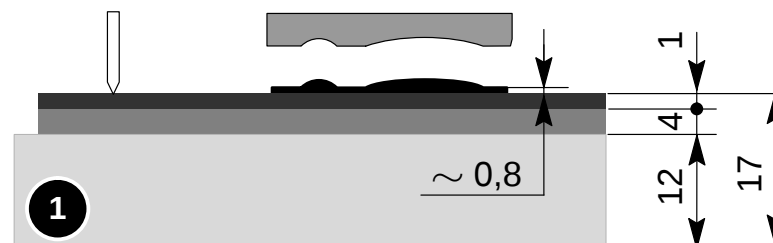


Fig. 2. Pour le découpage (longs tirages)

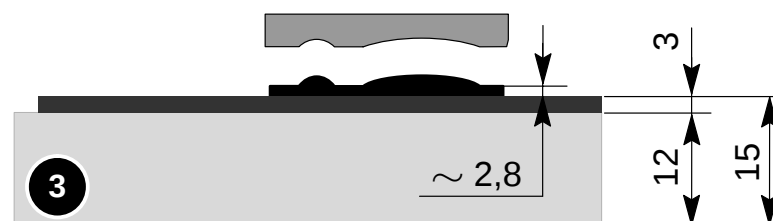
Plaque-support avec:

- Plaque à découper de 5 mm d'épaisseur



Fig. 3. Pour le gaufrage à froid uniquement
(contreparties: env. 2,8 mm d'épaisseur)

Plaque à gaufrer de 3 mm d'épaisseur



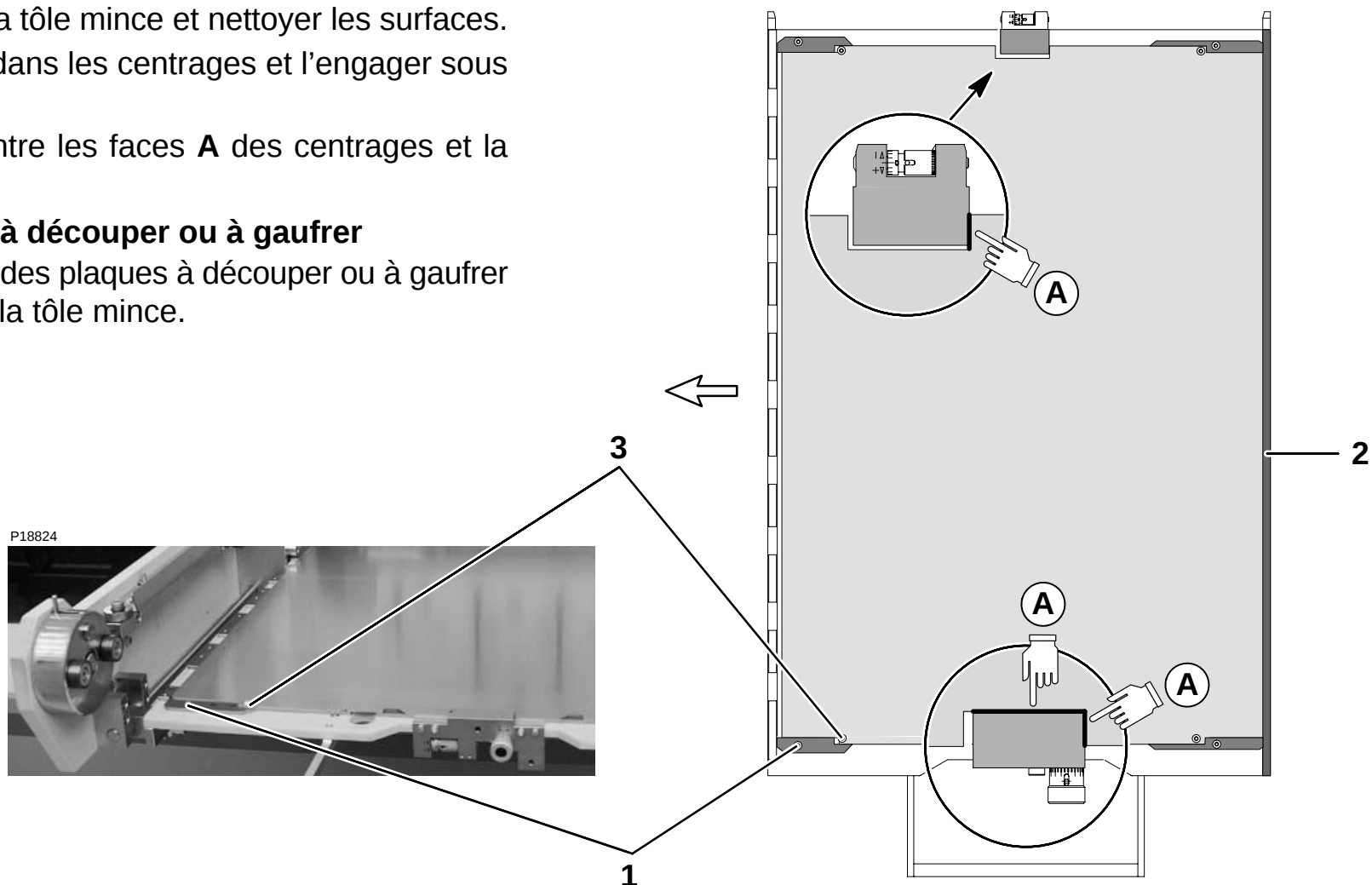
Fixation de la tôle mince

Fixer d'abord la plaque de compensation avec 4 vis **1** avant de monter la tôle mince.

- Contrôler l'état de la tôle mince et nettoyer les surfaces.
- Positionner la tôle dans les centrages et l'engager sous la barrette **2**.
- Appuyer la tôle contre les faces **A** des centrages et la fixer avec 4 vis **3**.

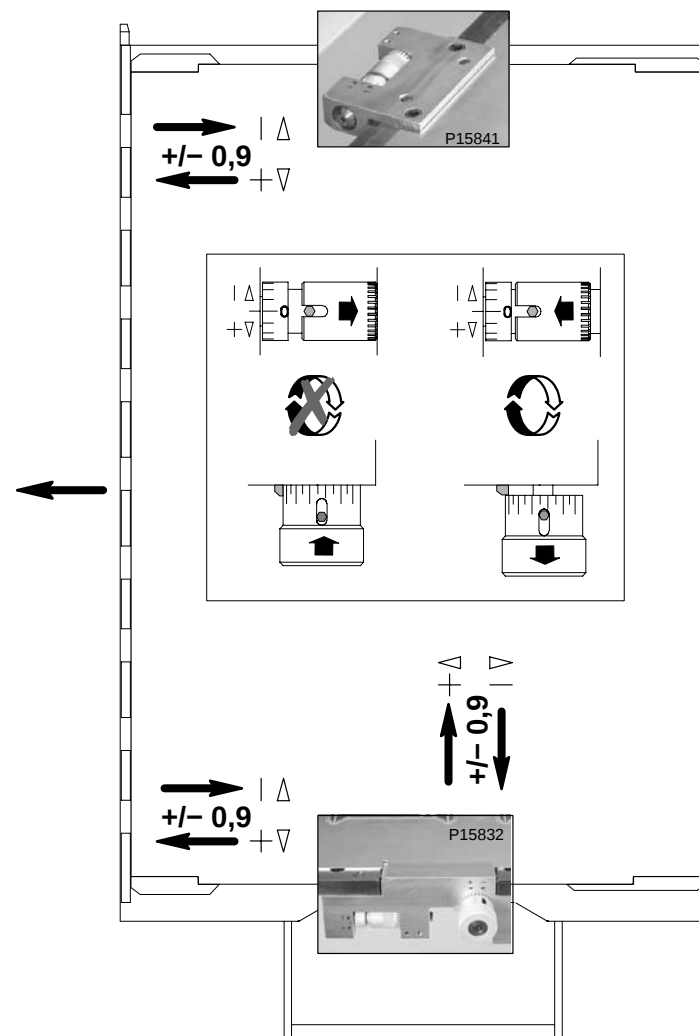
Fixation des plaques à découper ou à gaufrer

La méthode de fixation des plaques à découper ou à gaufrer est similaire à celle de la tôle mince.



Centrages réglables

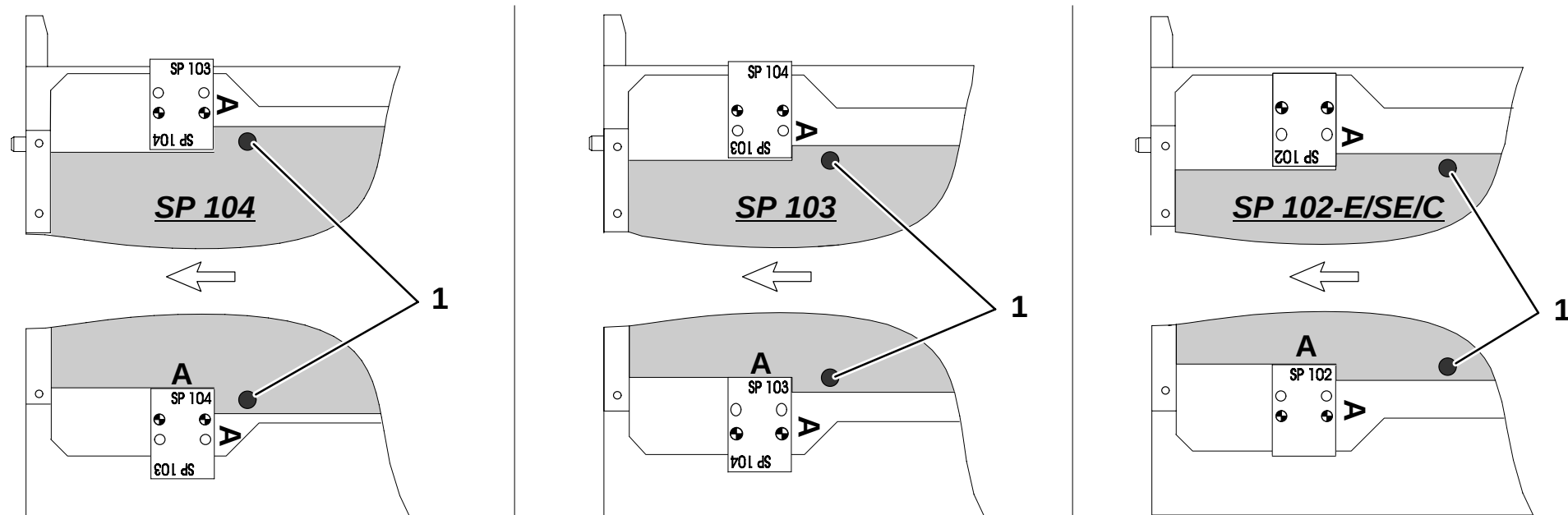
Les centrages réglables permettent de modifier la position de la plaque-support dans la machine de manière à aligner avec précision les contreparties par rapport à la forme à découper. Plage de réglage: $\pm 0,9$ mm (1 graduation = 0,05 mm). Il est possible de se positionner entre deux graduations. Après réglage remettre la bague graduée en position verrouillée.



Compatibilité des tôles minces SP 102/103/104

Les tôles minces provenant des presses Autoplatine SP 102/103/104 peuvent être montées sur la plaque-support. Leur positionnement se fait à l'aide de deux cales amovibles placées sur la plaque-support, cc et coc.

Le sens de la cale dépend du format de la tôle utilisée. Appuyer la tôle contre les faces **A** des cales. Le serrage se fait par les vis **1** cc et coc.

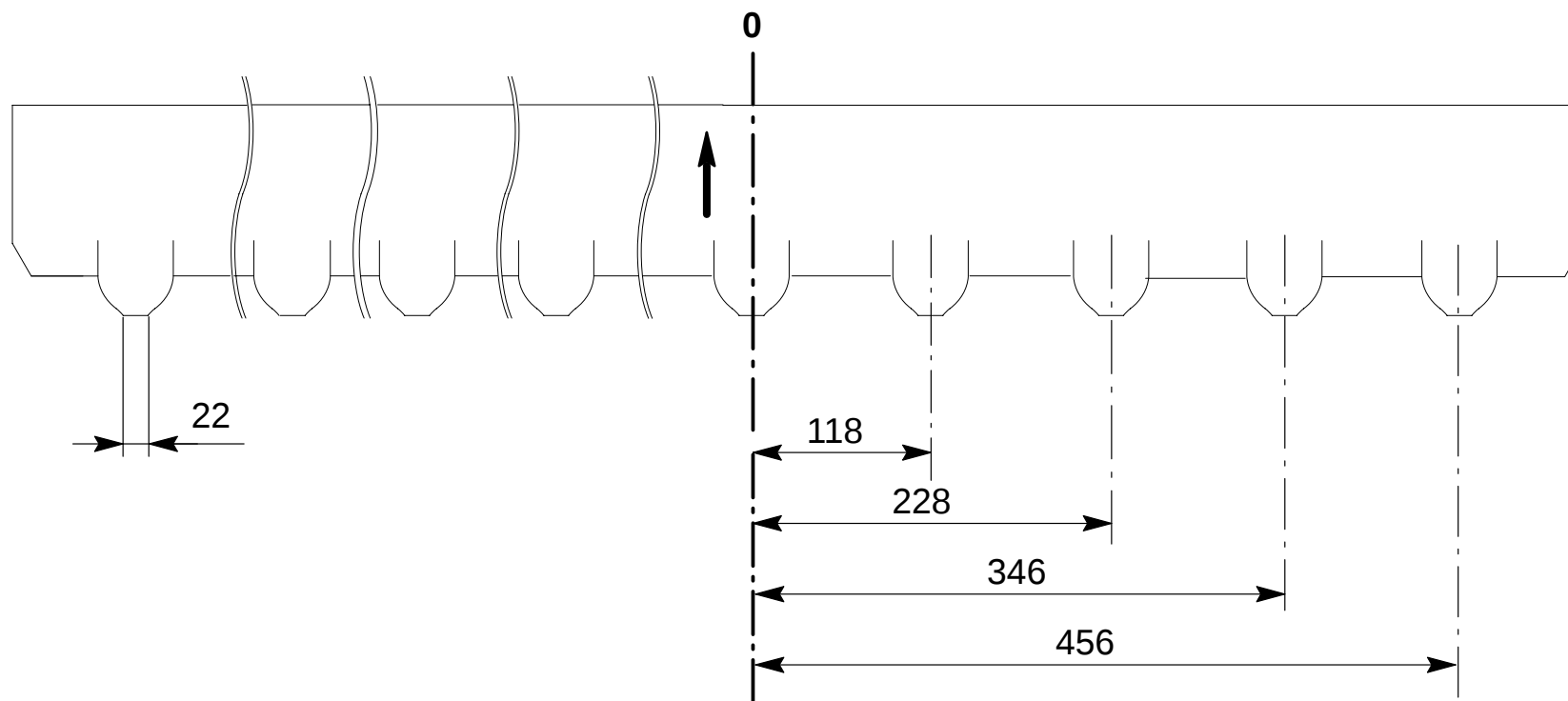


Position des pinces

Le **0** représente l'axe Centerline de la machine.

Remarques:

- Sur la forme à découper, ne pas coller de caoutchouc à l'emplacement des pinces.
- Ne pas déplacer les pinces extérieures.

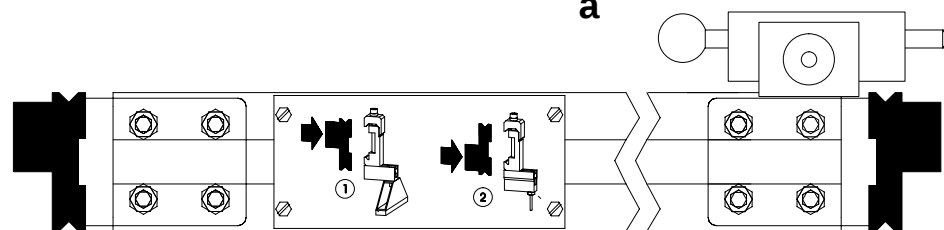
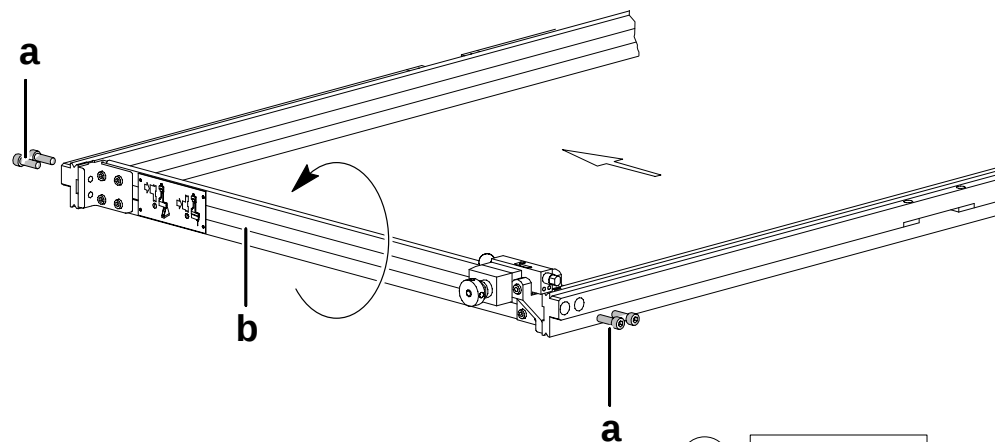
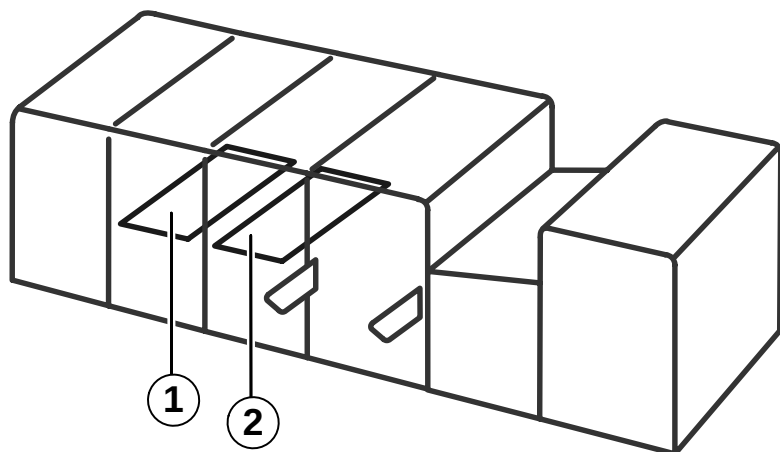


Station d'éjection

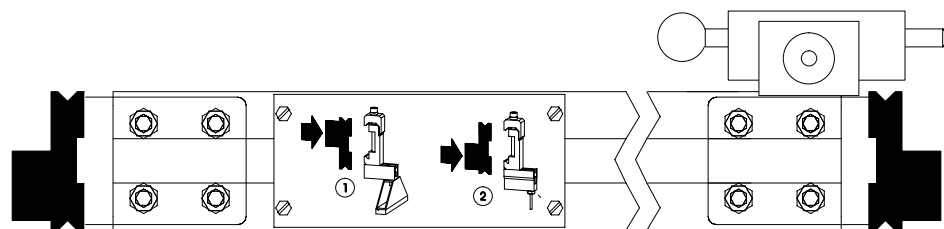
Cadre-tiroir supérieur

Le cadre-tiroir supérieur peut être monté dans le dispositif à serrage rapide de la station d'éjection ou de la réception conformément aux indications de la plaquette.

- Positionner le cadre avec les rainures orientées en fonction de son utilisation.
- Si nécessaire, desserrer les vis **a** et tourner la barre frontale **b** de 180°.



1



2

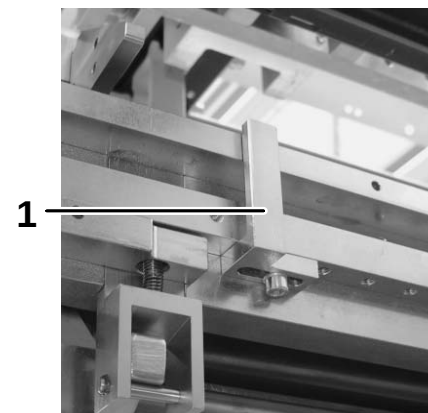
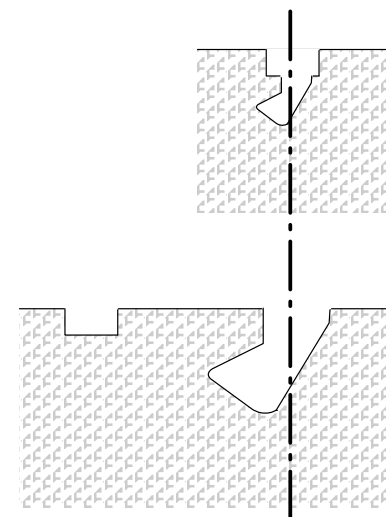
Doigt de centrage Centerline

Utilisation

Dans certains cas, pour pouvoir éjecter un déchet situé dans la zone de centrage Centerline, il n'est pas possible de monter le plot Centerline sur la planche centrale. Il se peut même que l'encoche de centrage (15 x 8 mm) doive être déplacée latéralement.

Ceci veut dire qu'il n'est plus possible d'utiliser le verrouillage Centerline pour positionner et verrouiller la planche latérale.

Il est donc nécessaire d'utiliser un doigt de centrage **1** sur la barre avant du cadre.



Montage

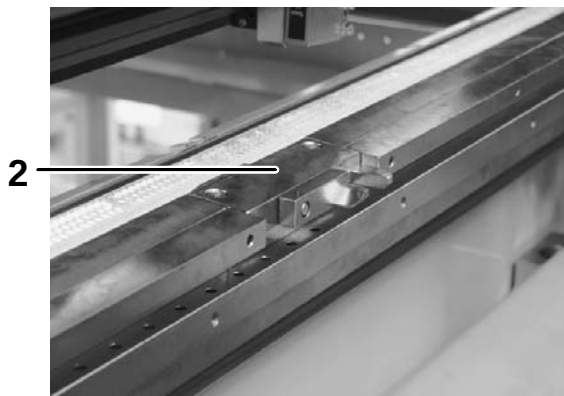
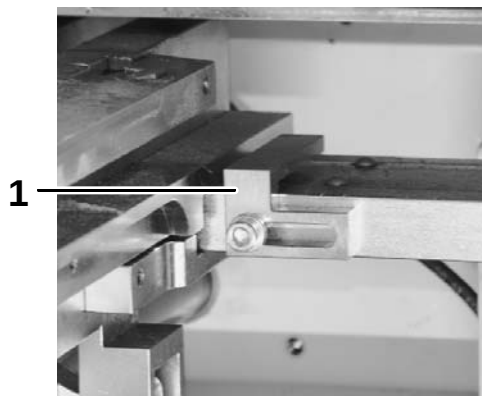
Outils d'éjection hors machine.

Le doigt de centrage **1** et la vis de fixation M6 sont stockés sur le cadre coc. Il est recommandé de les remettre à cet endroit après utilisation.

Démonter le verrouillage Centerline **2** (deux vis M6).

Introduire la planche et la centrer.

Fixer le doigt de centrage **1** sous la barre avant, d'après la position de l'encoche de centrage.



P18993

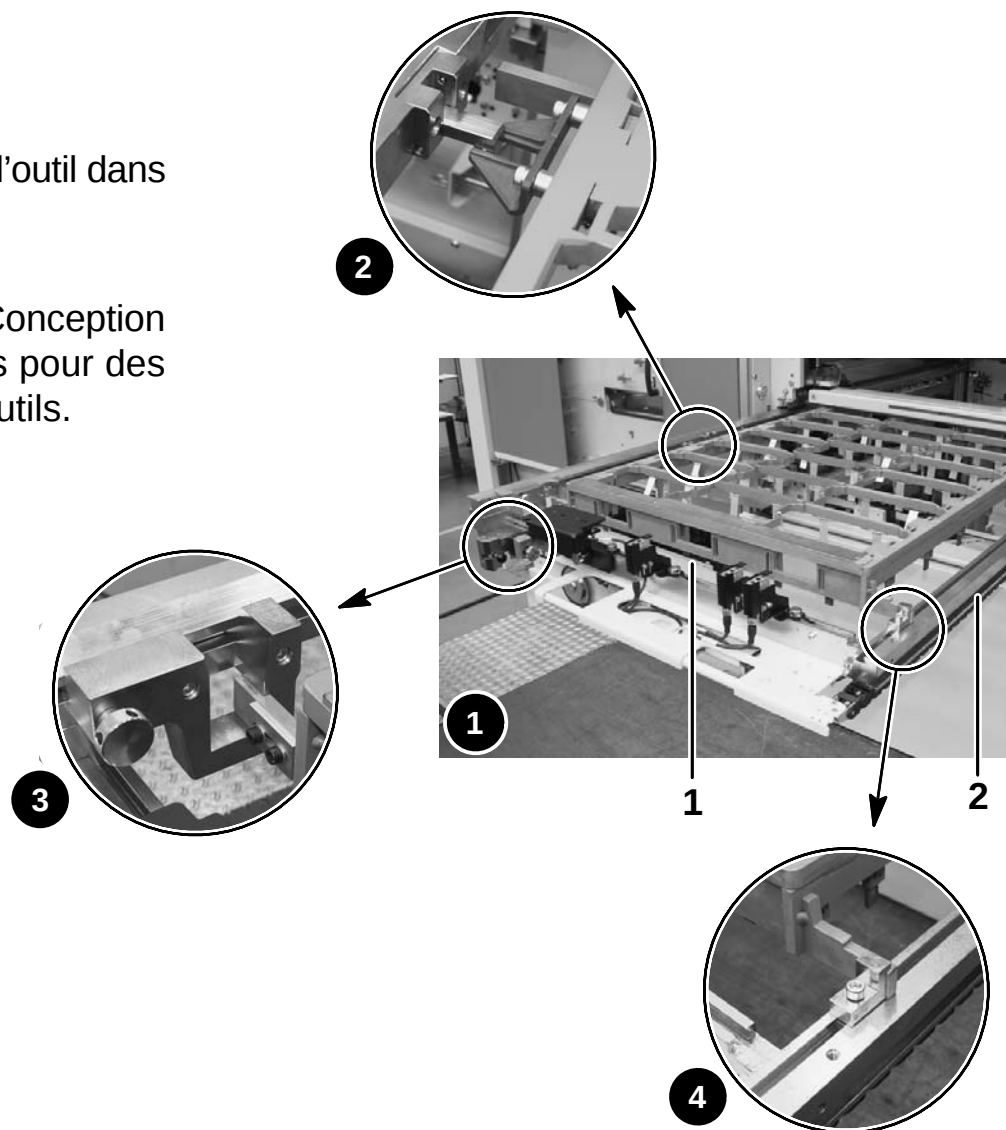
Réception

Équipement inférieur

Fixation de l'outil inférieur sur le cadre-tiroir

- Fig. 1 Poser l'outil **1** sur le cadre-tiroir **2**.
- Fig. 2 Centrage latéral de l'outil.
- Fig. 3 Cc et coc. Positionnement et fixation de l'outil dans le sens de marche.
- Fig. 4 Cc et coc. Fixation arrière de l'outil.

Remarque: Veuillez vous référer au guide D23 "Conception et fabrication" des outils de séparation des poses pour des informations détaillées sur la réalisation de ces outils.



Conduite de la machine

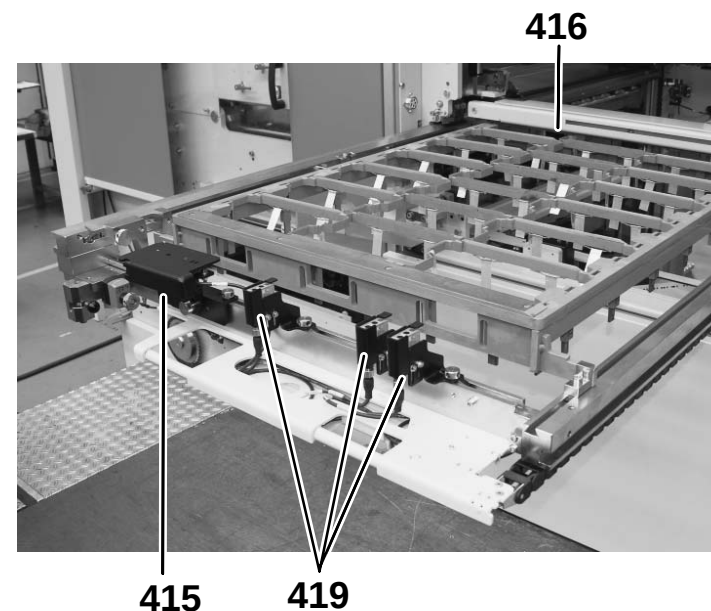
Photocellules tassement de la pile et détection de bourrage

L'outil inférieur doit être réalisé de manière à laisser des ouvertures latérales pour permettre le passage du faisceau des photocellules.

Le positionnement final des photocellules se fait en cours de production selon le comportement du matériau travaillé.

Positionnement des photocellules:

- Retirer le cadre-tiroir inférieur hors machine.
- Placer la photocellule **415** cc en face d'une ouverture.
- Aligner la photocellule **416** coc par rapport à la photocellule **415**. La LED verte sur la photocellule **416** signale un alignement correct.
- Si la machine est équipée de photocellules **419**, les répartir en face des ouvertures le long de l'outil.



Mise en service:

La photocellule **415** est toujours en service.

La mise en ou hors service des photocellules de détection de bourrage s'effectue dans le HMI.



415

Réglage du tassement de la pile:

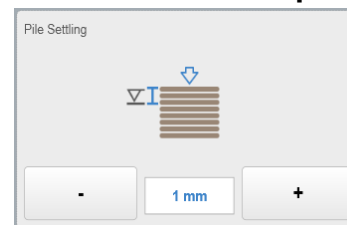
Le tassement de la pile par l'outil supérieur est réglable en agissant sur la hauteur de pile; photocellule **415**. Ce réglage s'effectue dans le HMI et peut être modifié en cours de production selon le comportement du matériau travaillé.

Une petite valeur diminue le tassement.

Une grande valeur augmente le tassement.



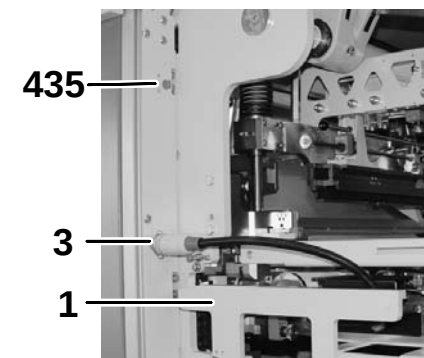
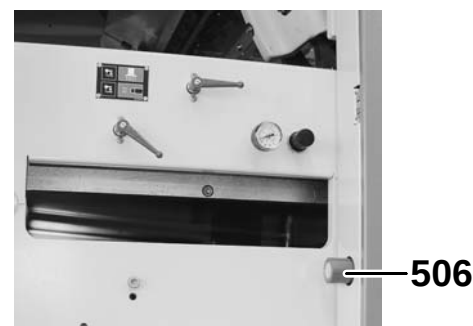
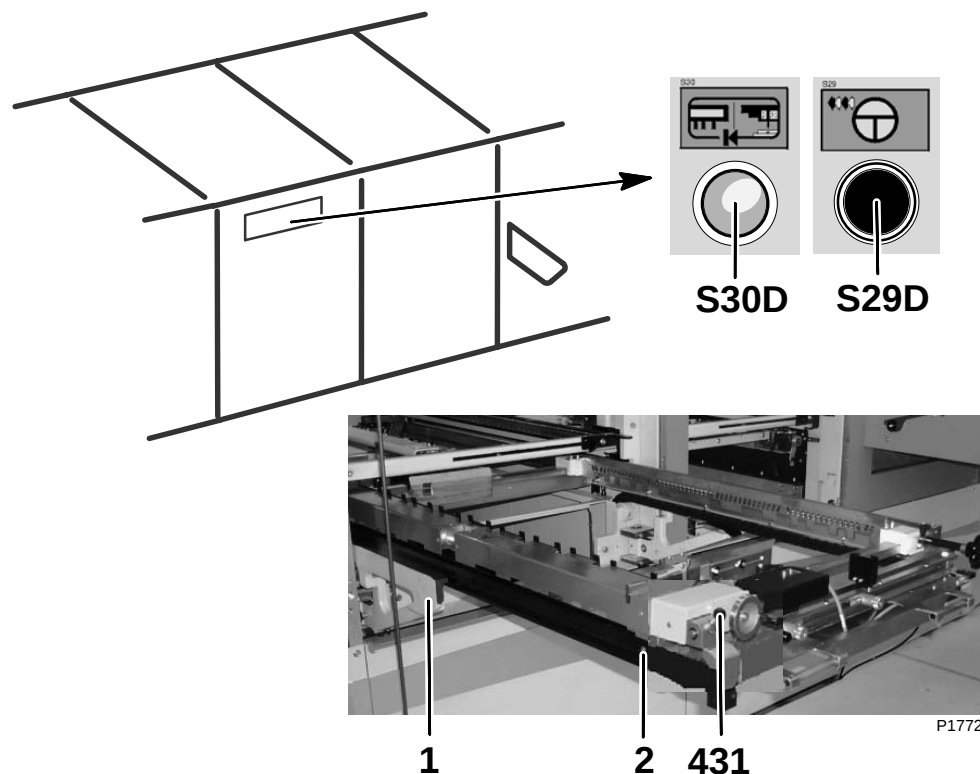
Production / Réception / Feuille



Dispositif pour réception de feuilles entières

Montage du dispositif dans le cadre-tiroir:

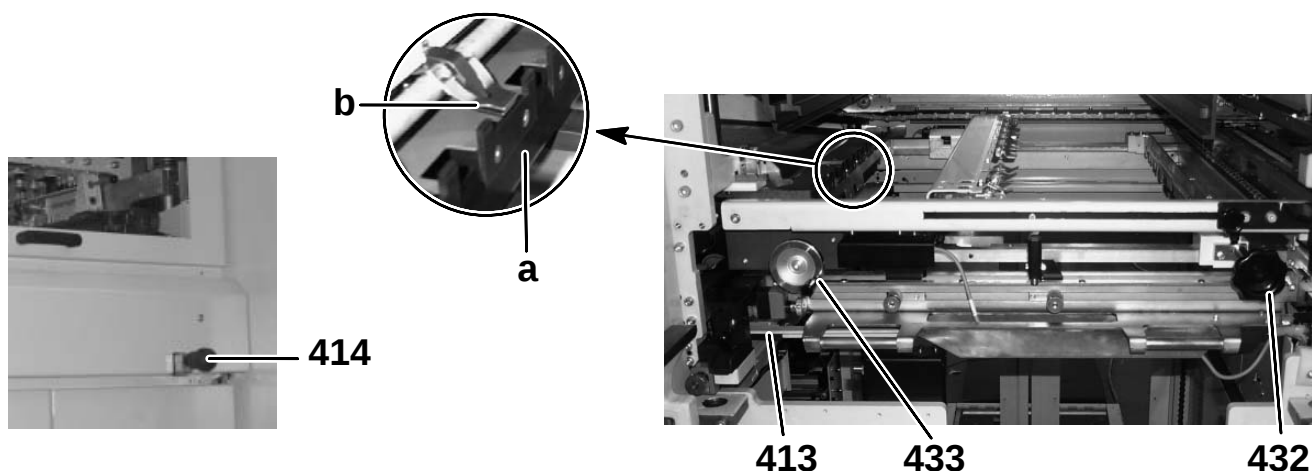
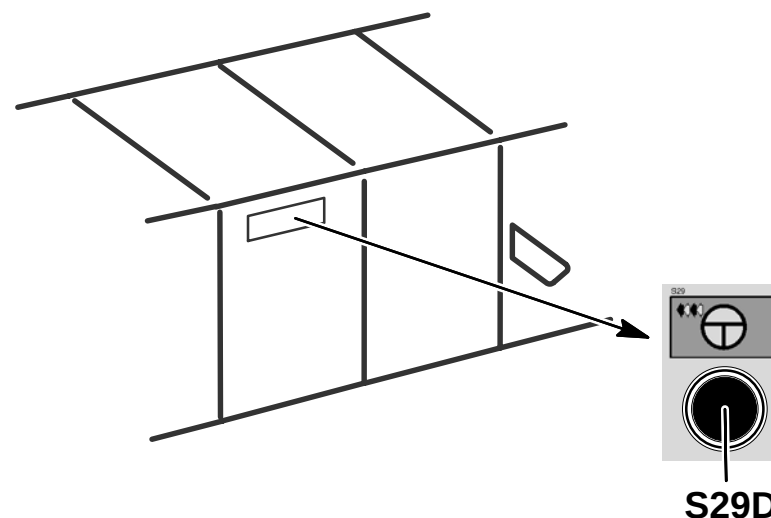
- Arrêter la machine avec l'arrêt programmé **S30D** ou l'amener entre 195-215°AM en marche par à coups **S29D**.
- Ouvrir la protection.
- Ouvrir les guides **1**.
- Sortir le cadre-tiroir et enlever l'outil de séparation des poses.
- Poser le dispositif dans le cadre-tiroir
- Fixer le dispositif avec les 4 vis **2**.
- Verrou **431** en position basse. Pousser le cadre-tiroir en machine jusqu'à ce que la tige du verrou se loge dans le trou de centrage.
- Rangeurs vibrants: connecter l'alimentation pneumatique **3**, ouvrir la vanne **435** et régler la pression **506**.
- Fermer les guides **1**.
- **Contrôler le passage des barres Non-Stop.**
- Fermer la protection.



Conduite de la machine

Mise en service:

- Amener une feuille dans l'outil en marche par à coups **S29D** (pour rangeur vibrant: arrêter la machine entre 43 et 63° AM).
- Ouvrir la protection.
- Aligner le rangeur avant **a** du dispositif cc et coc avec les contre-pinces **b** à l'aide des indicateurs de position **413** et **414**.
- Fermer la protection et amener une feuille dans la réception.
- Ouvrir la protection et régler les rangeurs latéraux et arrière (manivelles **433** et **432**).
- **Contrôler le passage des barres non-stop.**
- Fermer la protection.



Peigne d'évacuation du déchet résiduel

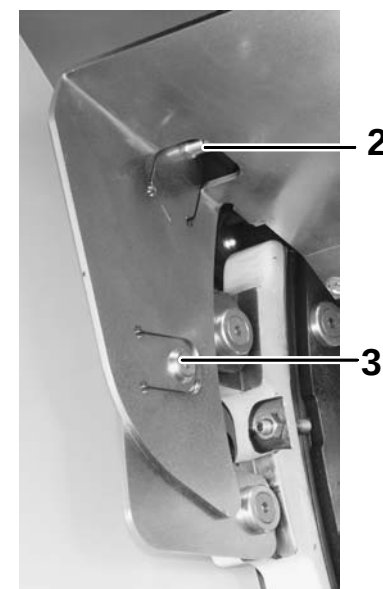
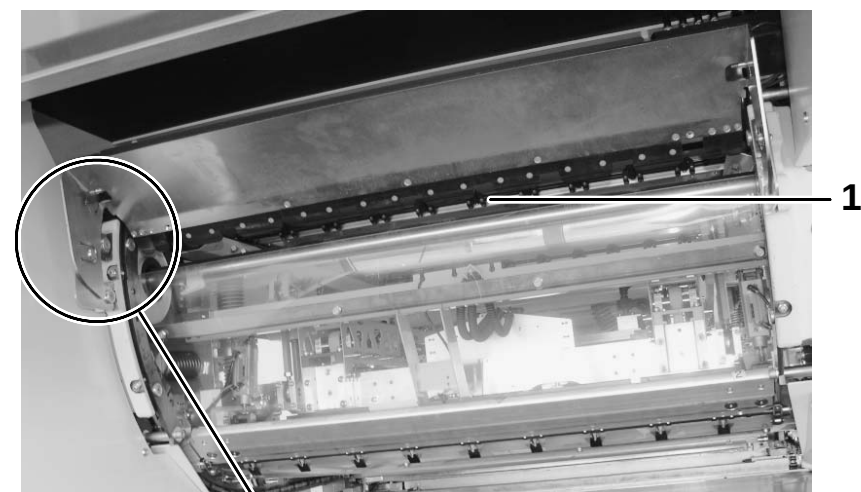
Régler la position du peigne **1** en fonction de l'épaisseur des feuilles:

- Carton fort et ondulé, position haute.
- Carton moyen, position médiane.
- Matériau fin, position basse.

Desserrer les vis **2** et démonter les boulons **3** (vis, rondelle, écrou) cc et coc.

Positionner le peigne, remonter les boulons **3** et resserrer les vis **2**.

Remarque: Le peigne montré ci-contre est en position médiane.



Grille non-stop

La fonction de la grille non-stop est de réceptionner les poses au début du tirage, pendant l'encartage ou pendant le changement de palette.

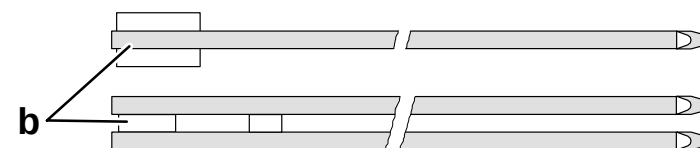
La machine peut-être équipée d'une grille non-stop:

- à deux positions.
- à hauteur variable.

Remarque: La machine est livrée avec des barres non-stop standard **a**. Pour les poses inférieures à 140 mm, comme les emballages "flip-top" par exemple, des barres non-stop spéciales **b** sont disponibles en option.



P2345

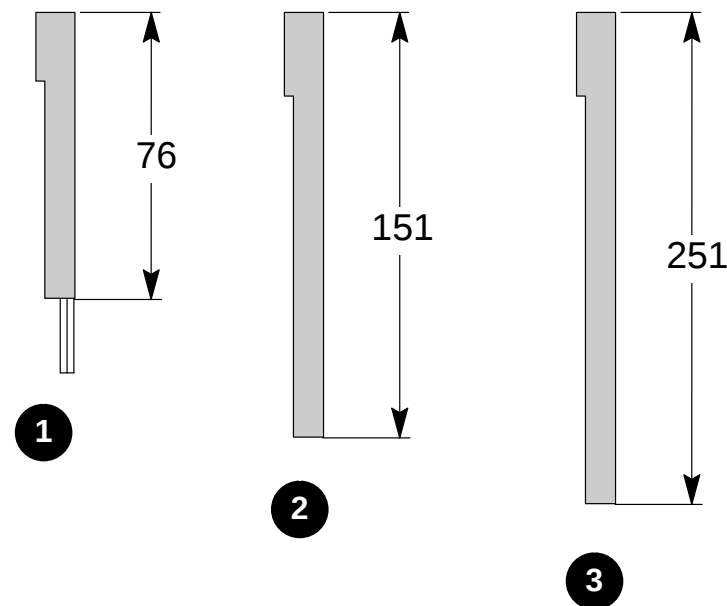


Guides-rangeurs

Suivant les travaux, il est nécessaire de concevoir l'outil inférieur avec des guides-rangeurs dont la longueur est fonction du matériau travaillé.

Il existe trois types de guides-rangeurs de différentes longueurs:

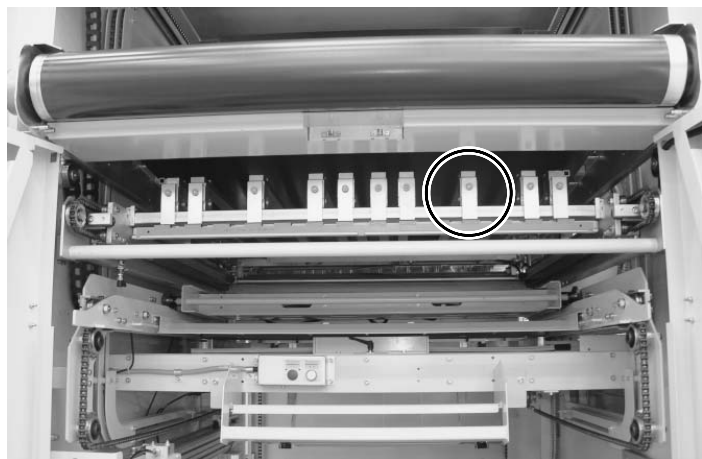
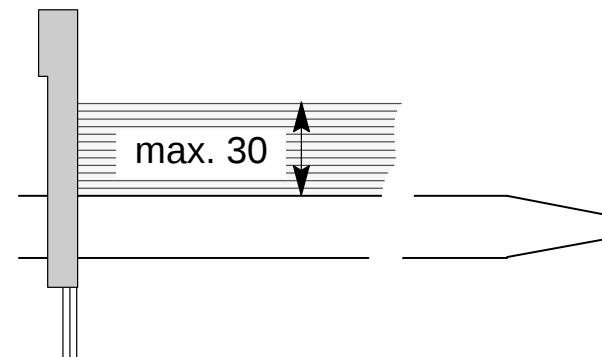
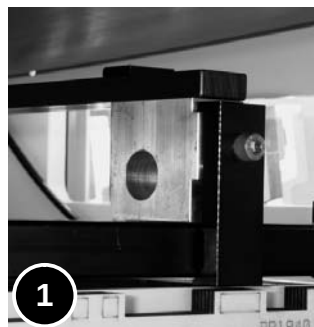
- Fig. 1. Guide-rangeur télescopique court (outil court) pour du carton compact.
- Fig. 2. Guide-rangeur non télescopique long (outil long) pour de la microcannelure.
- Fig. 3. Guide-rangeur non télescopique extra-long (outil extra-long) pour du carton ondulé.



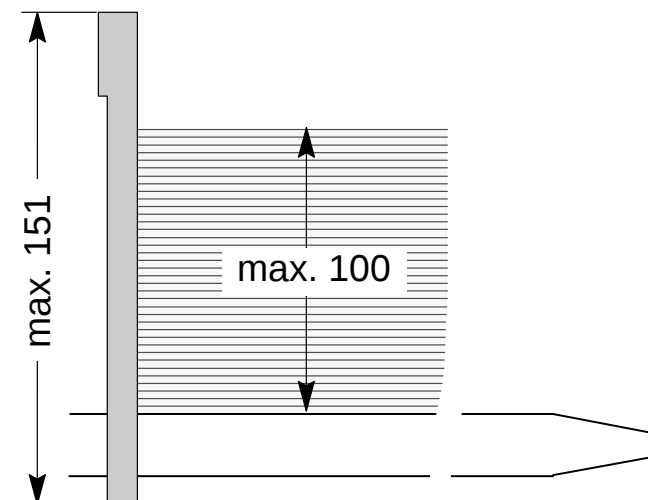
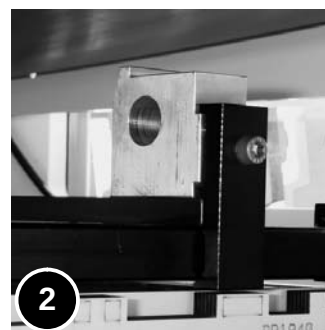
Grille non-stop à 2 positions

En fonction de l'utilisation d'un outil inférieur avec des guides-rangeurs courts ou longs, les mêmes barres non-stop peuvent être montées en position haute ou basse.

- Fig. 1. Position haute avec outil court.
- Fig. 2. Position basse avec outil long.



P20352

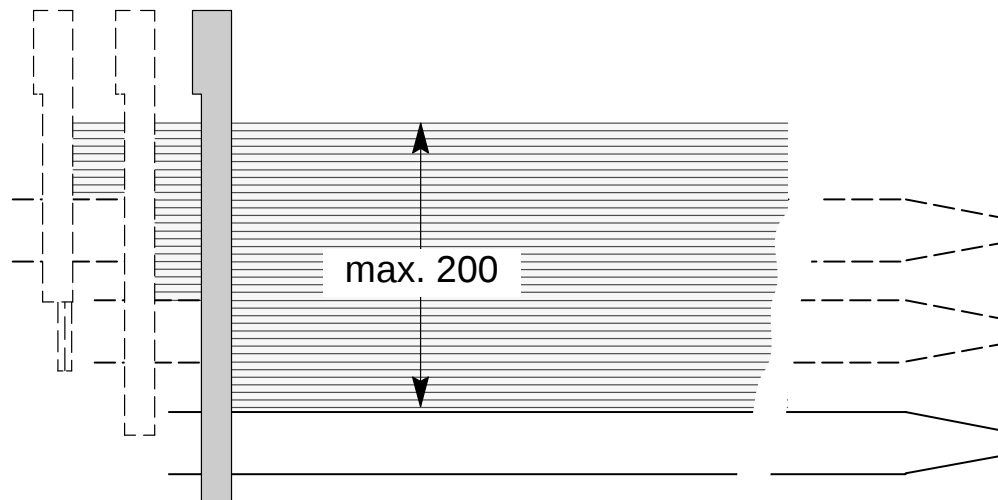


Grille non-stop à hauteur variable

Avec ce dispositif la grille non-stop se déplace verticalement. Il en résulte la formation d'une pile plus haute sur la grille non-stop permettant d'effectuer des encartages et des changement de piles sans coupure supplémentaire d'aspiration des feuilles.

Il est possible d'utiliser des guides-rangeurs courts, longs ou extra-longs en fonction du matériau travaillé.

Avec un outil extra-long, la hauteur de pile sur la grille non-stop est au maximum de 200 mm.



Outil de positionnement des barres non-stop pour un outil inférieur fabriqué

Cet outil en bois découpé au laser permet un positionnement rapide et répétitif des barres non-stop en fonction de la position des guides-rangeurs de l'outil inférieur.

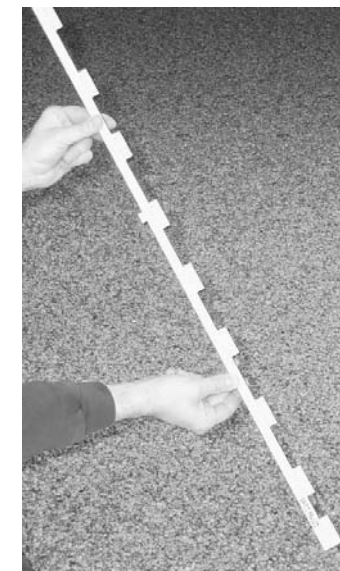
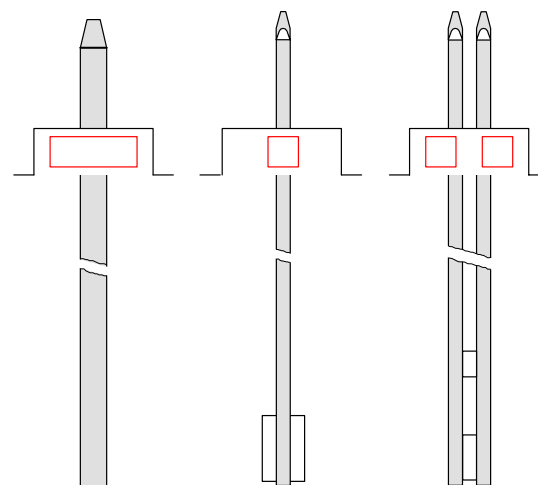
Les symboles gravés sur les bossages définissent la position et quels types de barres sont à utiliser.

Remarque: Veuillez vous référer au guide D23 "Conception et fabrication" des outils de séparation des poses pour des informations détaillées sur la réalisation de cet outil.

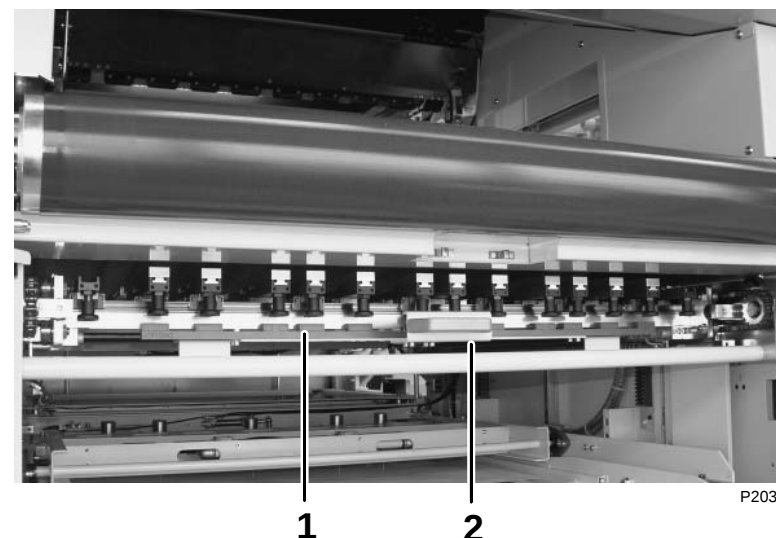
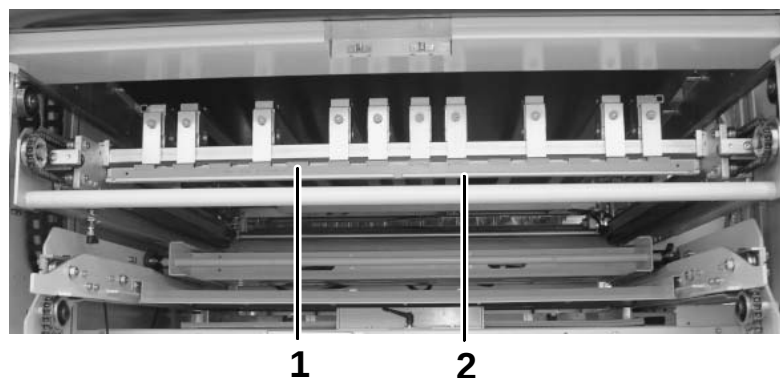
Montage en machine

L'outil en bois **1** est positionné sur le support **2**.

Important: Retirer l'outil de positionnement avant la mise marche de la machine.



P15865

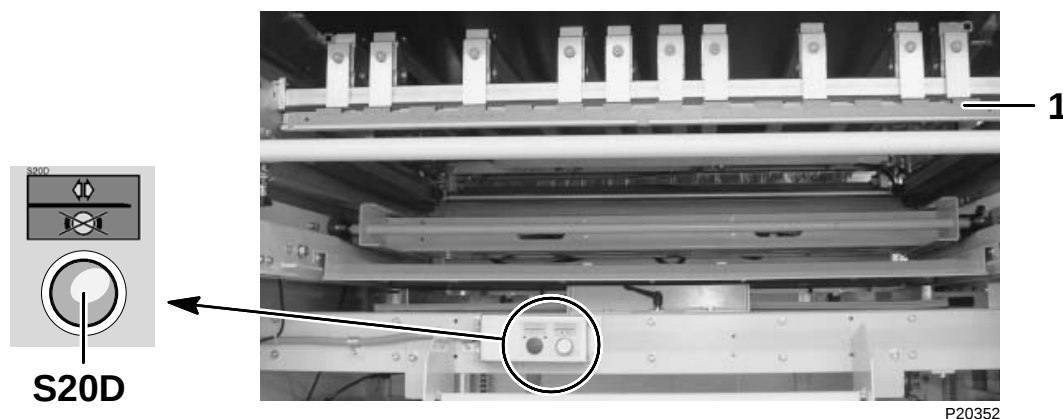
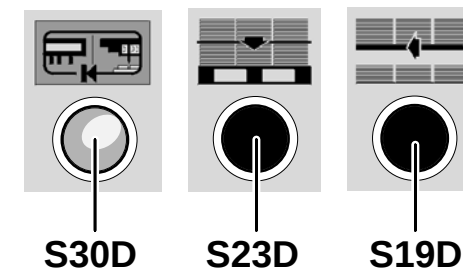
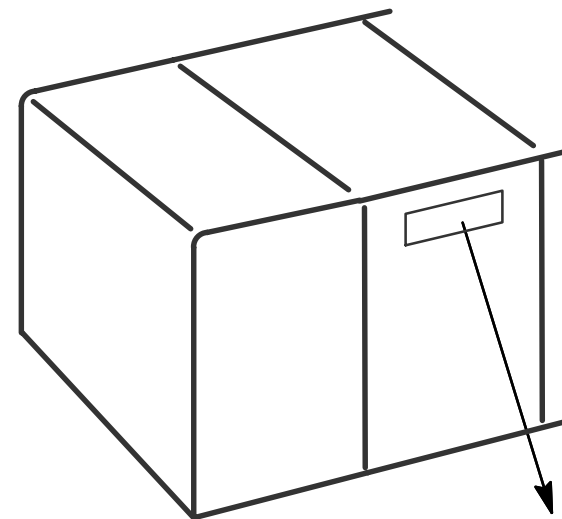


P20349

Conduite de la machine

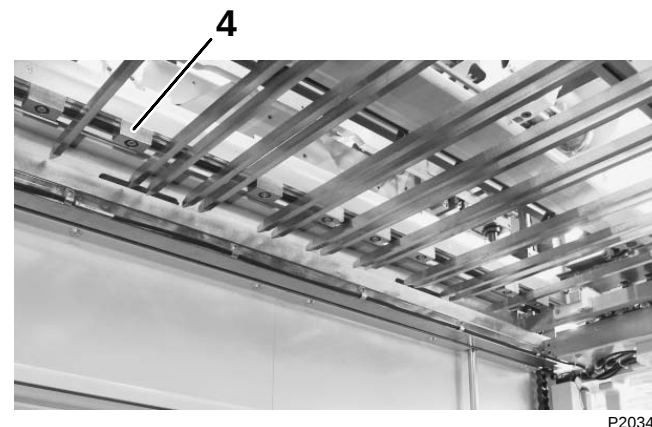
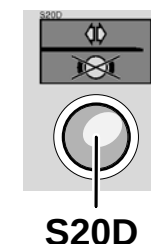
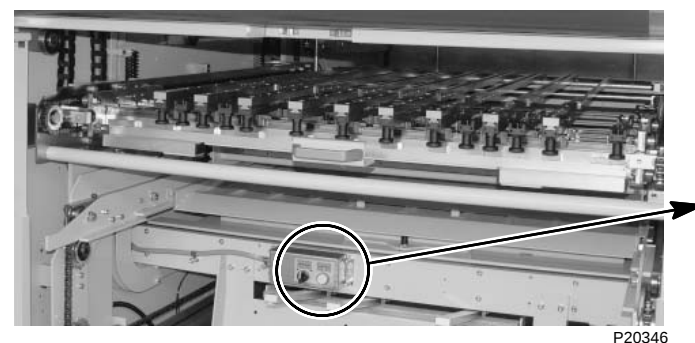
Mise en place des barres non-stop

- Arrêter la machine avec l'arrêt programmé **S30D**.
- Descendre le plateau porte-pile (**S23D**).
- Retirer la grille non-stop (**S19D**).
- Ouvrir la porte de l'évacuateur.
- Donner une impulsion sur **S20D**. Le témoin lumineux s'allume. Les freins de la grille non-stop et du chariot encarteur sont desserrés.
- Mettre en place l'outil inférieur de séparation des poses.
- Mettre en place l'outil de positionnement des barres non-stop **1**.
- Choisir le type de barres en fonction du logo gravé.



- Centrer chaque barre par rapport au bossage:
 - Avec une grille non-stop à deux positions, placer les barres en position haute ou basse en fonction de la longueur de l'outil et bloquer avec la vis **3**.
 - Avec une grille non-stop à hauteur variable, débloquer les barres en maintenant **S20D** pressé jusqu'à ce que le témoin lumineux clignote.
- Enlever l'outil de positionnement.
- Pousser la grille non-stop jusqu'en butée dans la réception pour contrôler le libre passage des barres à travers l'outil inférieur **4**.
- Donner une impulsion sur **S20D**. Le témoin lumineux s'éteint. La grille non-stop et le chariot encarteur sont à nouveau freinés.
- Fermer la porte de l'évacuateur.

Remarque: Sans outil de positionnement, mettre au minimum deux barres par poses. Les aligner par rapport aux guides-rangeurs de l'outil de séparation des poses.

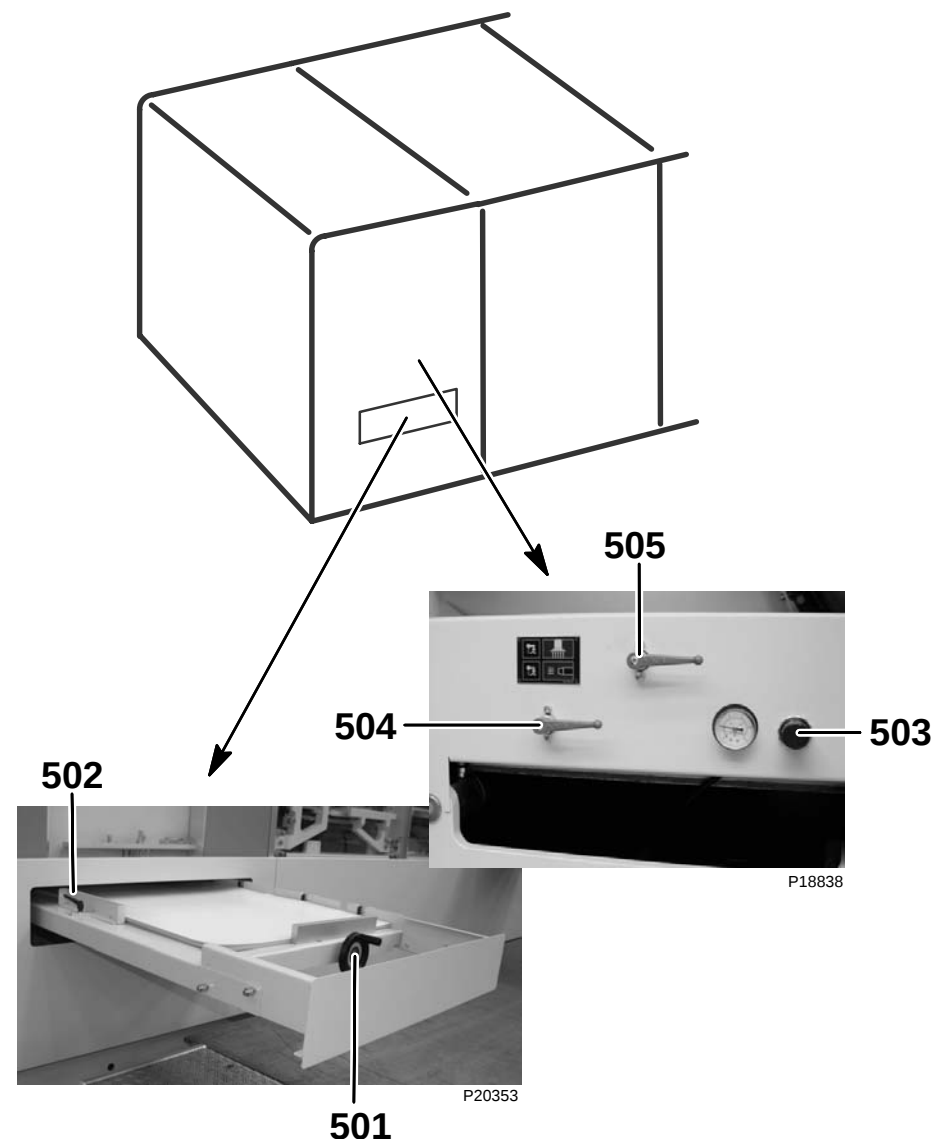


Encarteur

- Déverrouiller le tiroir en le poussant et le sortir.
- Centrer latéralement les encarts avec le volant **501**. Pousser les encarts en butée puis revenir un quart de tour en arrière afin de laisser un peu de jeu.
- Appuyer légèrement le rangeur arrière **502** contre les encarts.

Remarque: Une photocellule contrôle la présence d'encarts dans le tiroir, car il est très important qu'il y ait toujours des encarts en cours de production. Si le tiroir est vide, le dérangement est signalé sur le HMI et la machine s'arrête au moment de l'encartage.

- Régler la force d'aspiration avec le robinet **505** en fonction de l'épaisseur des encarts.
- Des buses diffusent de l'air entre les encarts pour favoriser leur séparation. Régler la pression avec le bouton **503** et le débit d'air avec le robinet **504**.

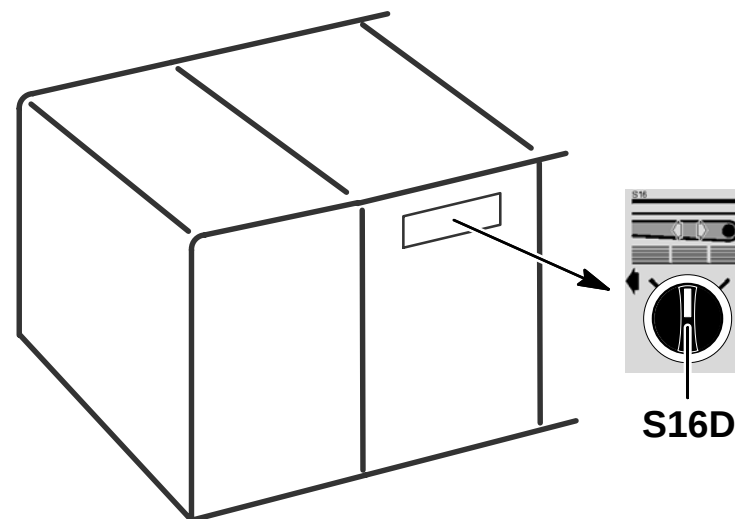


Dépose du premier encart sur le chariot encarteur

- Machine à l'arrêt.
- Toutes les protections des stations d'éjection, réception et de l'évacuateur de déchets, doivent être fermées.
- Encarts en place.
- Robinets d'air et vacuum ouverts.

Déposer le premier encart sur le chariot encarteur comme suit:

- Donner une impulsion à droite sur **S16D**:
 - Le plateau porte-pile se positionne verticalement.
 - Le chariot encarteur, sans encart, s'introduit dans la réception.
- Donner une impulsion à gauche sur **S16D**:
 - Le chariot encarteur se retire dans l'évacuateur et le premier encart est déposé sur le chariot.



Convoyeur

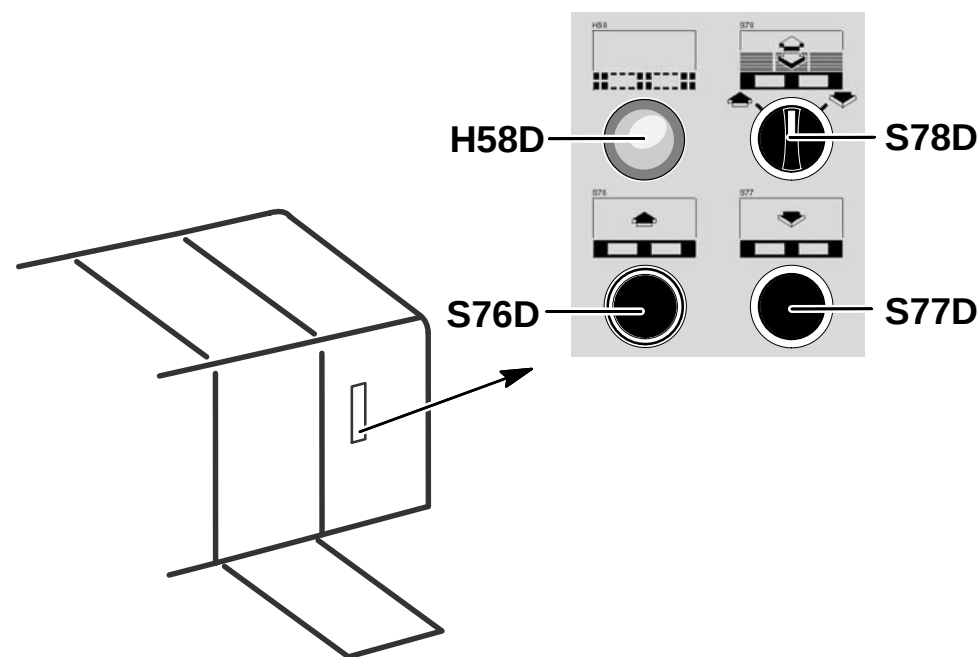
Mise en place des palettes sur le convoyeur

Un plateau se trouve dans la réception, l'autre sous le podium.

- Donner une impulsion à droite sur le sélecteur **S78D** pour sortir le premier plateau.
Le témoin lumineux rouge **H58D** clignote.
- Poser une palette sur le plateau et centrer celle-ci par rapport au plateau.
- Maintenir à gauche sur le sélecteur **S78D** pour envoyer les plateaux à leur position respective:
le premier dans la réception en position haute sous la grille non-stop, le second en position d'attente sous le podium.
- Maintenir le bouton-poussoir **S77D** pressé pour sortir le second plateau.
- Poser une palette sur le plateau et centrer celle-ci par rapport au plateau.
- Donner une impulsion sur le bouton-poussoir **S76D** pour renvoyer le second plateau sous le podium.

Remarques:

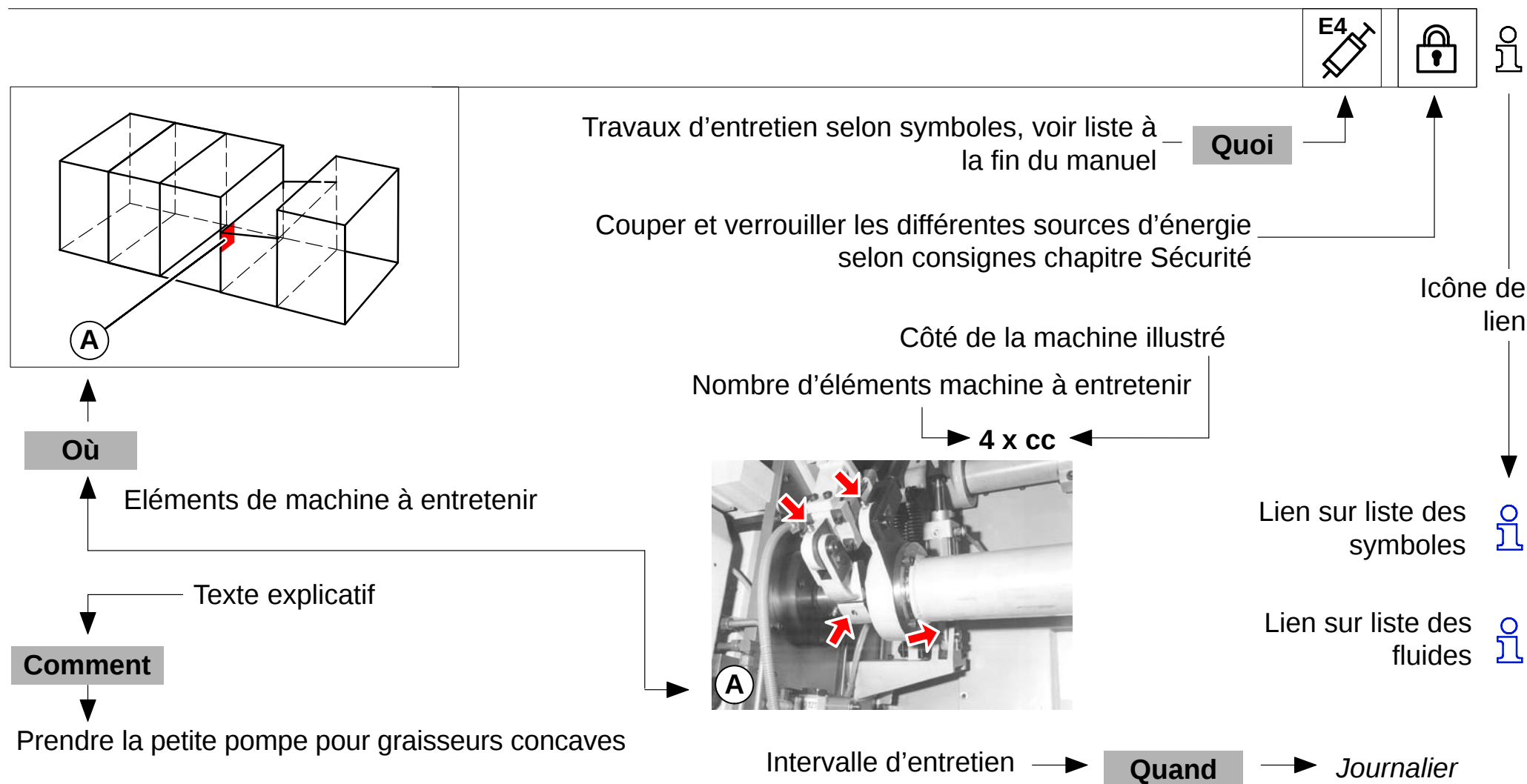
1. Un fonctionnement perturbé du convoyeur de palettes provient généralement d'un décalage des plateaux dû à des traces d'huile, déchets de carton, poussière excessive entre les plateaux et les rouleaux. Il est important de le nettoyer régulièrement.
2. Les palettes de dimension max. doivent être centrés avec une grande précision. Se repérer par rapport aux encoches du plateau.



Entretien - Généralités

Mode d'emploi du document	174
Explication des intervalles d'entretien	175
Éléments du commerce	175
Contrôle et nettoyage	176
Lubrification	178
Entretien des moteurs électriques	180
Fournitures externes	181
Produits d'entretien	182
Tension des courroies et tapis	183

Mode d'emploi du document



Éléments du commerce

La machine est équipée de différents éléments du commerce. Seules les opérations d'entretien courantes de ces éléments sont décrites dans le présent manuel. D'autres opérations plus spécifiques peuvent être préconisées par le fabricant. Dans ce cas, se référer à la documentation du fabricant pour avoir les informations nécessaires. Cette documentation n'est pas sous la responsabilité de Bobst.

Explication des intervalles d'entretien

Les intervalles d'entretien dépendent des heures de fonctionnement de la machine.

La correspondance entre ces intervalles et le compteur horaire est établie sur la base d'une exploitation en 2 équipes. La durée de marche étant estimée à 5 heures par 8 heures de travail, on obtient:

- Journalier = 10 h.
- Hebdomadaire = 50 h.
- Mensuel = 200 h.
- Semestriel = 1200 h.
- Annuel = 2400 h.

Pour les machines équipées d'un compteur horaire, effectuer les différents entretiens périodiques en fonction des indications ci-dessus.

Pour les machines équipées d'un MSS, celui-ci indiquera quand effectuer les différents entretiens périodiques.

Contrôle et nettoyage



Avertissement

Tous les éléments nécessitant un contrôle ou un nettoyage spécifique sont mentionnés périodiquement dans ce manuel. Pour tous les autres, procéder selon les indications ci-dessous. A cet effet, il est impératif de respecter les consignes de sécurité se trouvant dans la documentation.

Déchets

Il est nécessaire de retirer périodiquement tous les déchets pouvant nuire au bon fonctionnement de la machine.

Photocellules

Toutes les photocellules et catadioptrés de la machine doivent être régulièrement nettoyés à l'aide d'un chiffon sec et doux.

Remarque: Une photocellule sale peut entraîner l'arrêt de la machine.

Dispositifs d'assistance électrostatique

Se référer à la documentation du fournisseur pour effectuer la maintenance des dispositifs.

Matière plastique

Les éléments en matière plastique, tels que voyants et protections transparentes, doivent être nettoyés avec un chiffon doux imbibé d'eau et de détergent.

Tapis et courroies de transport

Les tapis et courroies de transport doivent être nettoyés à l'aide d'une brosse.

Jointes et soufflets d'étanchéité

L'état des joints et des soufflets d'étanchéité doit être régulièrement contrôlé. Si un de ces éléments est défectueux, le changer immédiatement. Cette opération ne peut être effectuée que par une personne ayant été instruite par Bobst.

Manchettes d'évacuation d'air

L'état des manchettes d'évacuation d'air doit être régulièrement contrôlé. Si une de ces manchettes est défectueuse, la changer immédiatement.

Conduites souples pneumatiques et hydrauliques

L'état des conduites doit être régulièrement contrôlé. Si une de ces conduites est bouchée ou endommagée, la nettoyer ou la changer immédiatement.

Ressorts à gaz

Le bon fonctionnement des ressorts à gaz doit être régulièrement contrôlé. Il ne doit pas y avoir de défaut d'alignement dû à des chocs intempestifs. De plus, contrôler l'état de surface de la tige du piston ainsi que l'état des joints d'étanchéité maintenant la pression du gaz à l'intérieur. Un ressort à gaz défectueux doit être changé immédiatement.

Lubrification



Avertissement

Tous les éléments nécessitant une lubrification spécifique sont mentionnés périodiquement dans ce manuel. Pour tous les autres, procéder selon les indications ci-dessous. A cet effet, il est impératif de respecter les prescriptions de sécurité décrites dans le chapitre "Sécurité et environnement".

Réducteurs, boîtes d'angle et réservoirs d'huile

Les éléments lubrifiés à vie ne nécessitent aucun entretien. Ils ne sont pas mentionnés dans ce manuel. En cas de dysfonctionnement d'un de ces éléments, se référer aux prescriptions du fabricant.

Graisseurs et huileurs

Lors de la lubrification, les points suivants sont à respecter:

- Nettoyer d'abord le graisseur / huileur avec un chiffon pour éviter de faire pénétrer des impuretés.
- Lubrifier modérément.
- Nettoyer le graisseur / huileur ainsi que le surplus de graisse ou d'huile.

Important: Un excédent de graisse, particulièrement dans les paliers, peut entraîner un échauffement.

Glissières et vis de déplacement

Les glissières et les vis doivent être entretenues de façon que le déplacement des éléments se fasse aisément.

Pour les éléments avec contre-pièce en plastique:

- Nettoyer avec un chiffon sans lubrifier.

Pour les éléments avec contre-pièce en bronze, en laiton ou en acier:

- Nettoyer avec un chiffon et huiler légèrement.

Surfaces d'appui des galets

En règle générale, les surfaces d'appui des galets de roulement doivent être nettoyées avec un chiffon, sans lubrifier.

Les éléments devant être lubrifiés sont traités séparément dans ce manuel.

Crémaillères

Les crémaillères doivent être nettoyées et légèrement huilées.

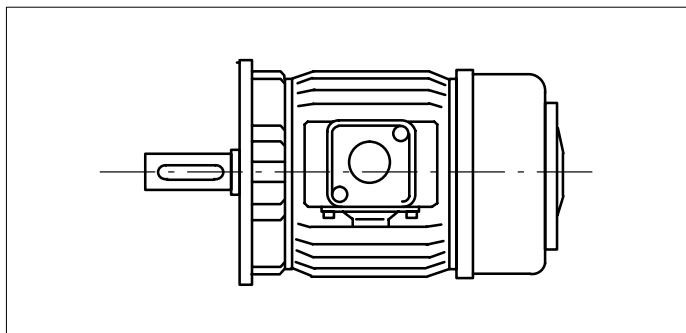
Plaquettes et attaches des ressorts de traction

Les plaquettes et attaches des ressorts de traction doivent être vérifiées et huilées régulièrement.

Bacs de récupération d'huile

Les bacs de récupération d'huile doivent être régulièrement vidés et nettoyés.

Entretien des moteurs électriques



Avertissement

Seule une personne qualifiée est autorisée à intervenir sur les moteurs électriques.

NOUS DÉCLINONS TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE NON-OBSERVATION DE CETTE PRESCRIPTION.

Certaines opérations d'ordre général sont à effectuer sur les moteurs électriques. Ces opérations sont décrites ci-après. Selon les fabricants de moteurs, d'autres opérations plus spécifiques doivent également être effectuées. Pour cela, se référer à la documentation du fabricant et aux indications données sur les plaquettes signalétiques des moteurs.

Pour connaître le type des moteurs ainsi que leur emplacement dans la machine, se référer aux documents électriques Bobst.

Moteurs-freins

L'entretien consiste à contrôler que les moteurs-freins remplissent bien leur fonction.

L'usure des garnitures de frein peut entraîner des dérangements. Pour y remédier:

- Régler l'entrefer et la force des ressorts. Eventuellement changer les garnitures de frein. Pour cela, se référer aux prescriptions du fabricant.

Moteurs asynchrones

Les moteurs asynchrones ne nécessitent aucun entretien particulier.

Fournitures externes



Avertissement

La machine est équipée de différents éléments provenant d'autres fabricants. Seules les opérations d'entretien courantes de ces éléments sont décrites dans le présent manuel. D'autres opérations plus spécifiques peuvent être préconisées par le fabricant. Dans ce cas, se référer à la documentation du produit pour avoir les informations nécessaires. Cette documentation n'est pas sous la responsabilité de Bobst.

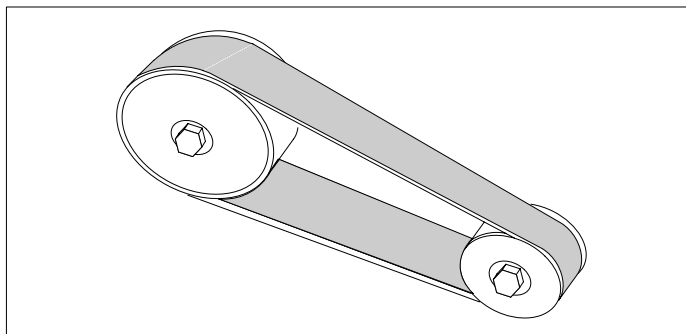
Produits d'entretien



Avertissement

Certains produits utilisés pour l'entretien de nos machines nécessitent des précautions particulières. Pour cela, lire attentivement la fiche de données de sécurité du produit. Cette fiche contient des informations sur les probabilités de danger, les précautions à prendre, les mesures de premiers secours, les effets sur l'environnement et sur l'élimination du produit utilisé.

Tension des courroies et tapis



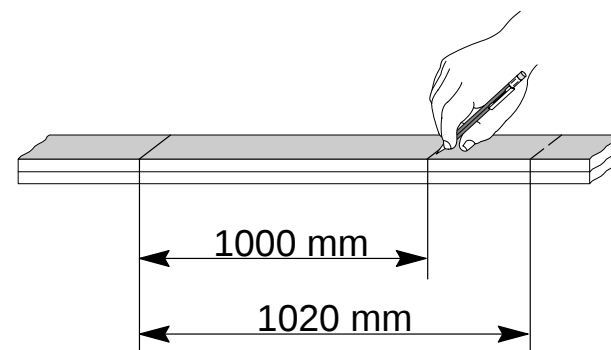
Cas 1:

Pour obtenir une tension correcte d'une courroie ou d'un tapis, procéder comme suit:

- Détendre la courroie ou le tapis.
- Tracer sur la courroie ou le tapis deux traits distants de 1000 mm (ou selon la longueur de la courroie ou du tapis, de 500 mm ou 250 mm).
- Au moyen du tendeur, tendre la courroie ou le tapis selon la tension désirée (Δl en %).

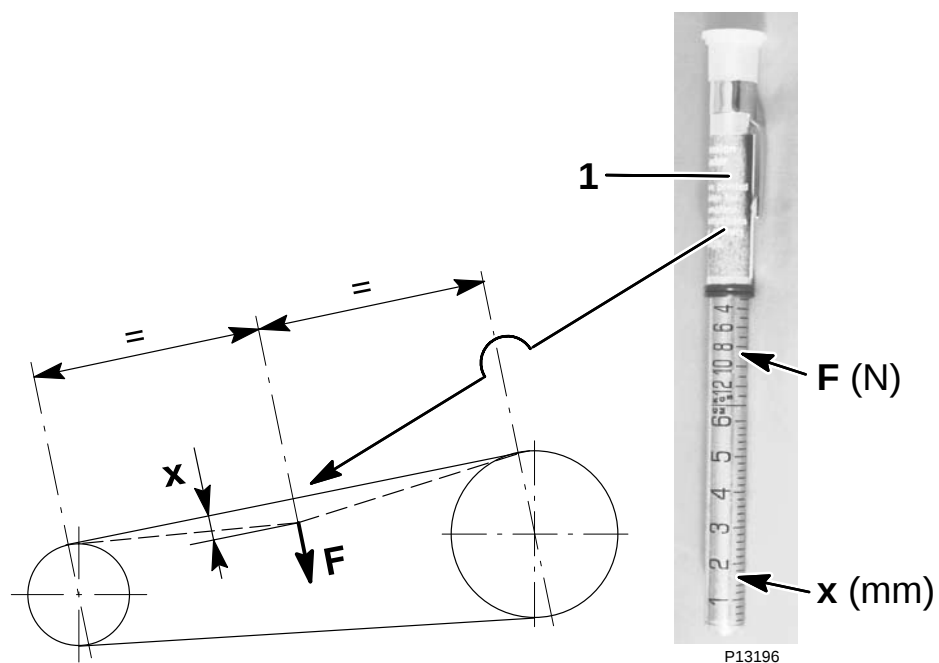
Exemple: Si l'on désire une tension de 2%, la distance entre les deux traits doit être de 1020 mm (ou selon le cas, de 510 mm ou 255 mm).

- Faire tourner quelques tours la courroie ou le tapis afin que la tension soit répartie uniformément, puis contrôler à nouveau la distance entre les deux traits. Tendre ou détendre si nécessaire.



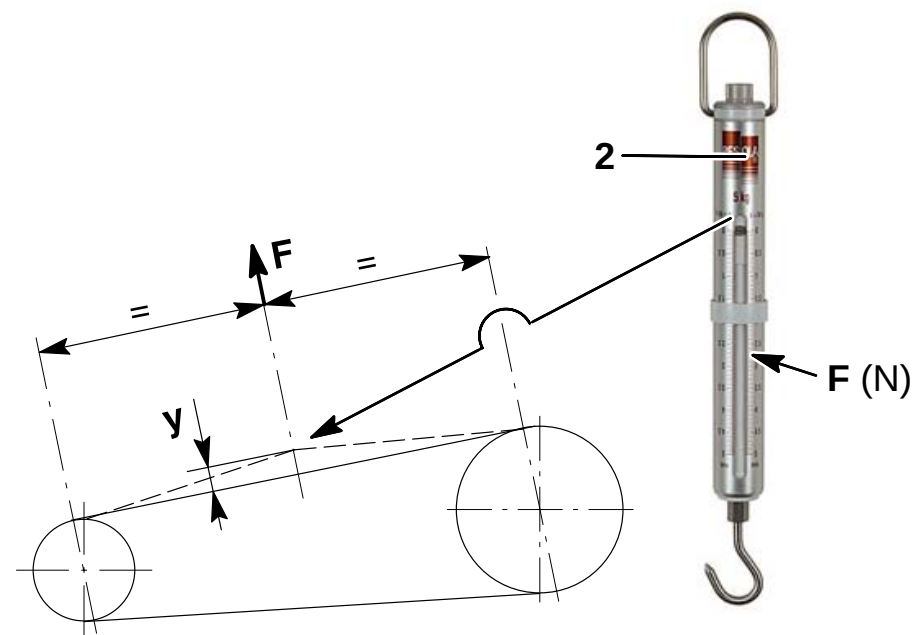
Cas 2

A l'aide d'un appareil de mesure **1**, vérifier la tension des courroies. Pour cela, appliquer une force **F** et mesurer la flèche **x**.



Cas 3

A l'aide d'un appareil de mesure **2**, vérifier la tension des courroies. Pour cela, exercer une traction **F** et mesurer la flèche **y**.



Cas 4

Il est également possible de vérifier la tension des courroies à l'aide d'un appareil **3** de mesure de fréquence f (Hz).



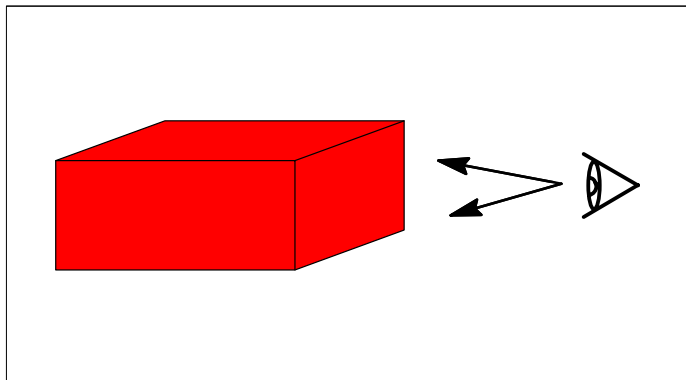
P20336

3

Entretien - Après le premier mois

Contrôle général	187
Réservoirs à huile	188

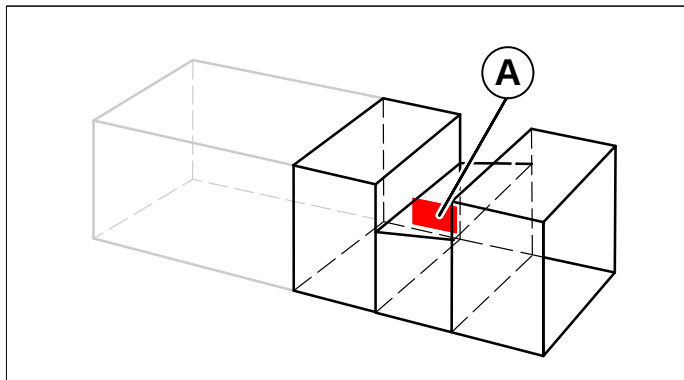
Contrôle général



Après un mois d'exploitation, il faut:

- s'assurer du bon fonctionnement de la machine. Ce contrôle peut être effectué avec la collaboration d'un technicien Bobst.
- effectuer toutes les opérations décrites dans les intervalles d'entretien supérieurs à un mois.
- vérifier toute l'installation afin de détecter les éventuelles fuites d'eau, d'air, d'huile, etc.

Réservoirs à huile



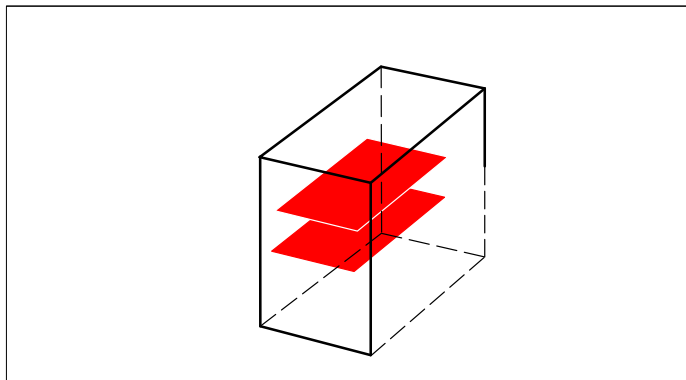
Changer l'huile du réservoir de la presse à platine après 500 heures de fonctionnement. Pour cela, se référer à la procédure décrite au chapitre "Entretien - Annuel" de ce même document.



Entretien - Journalier

Châssis supérieur et équipement inférieur de découpage 190

Châssis supérieur et équipement inférieur de découpage



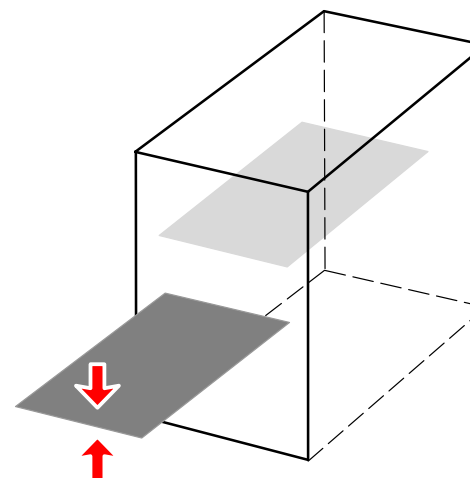
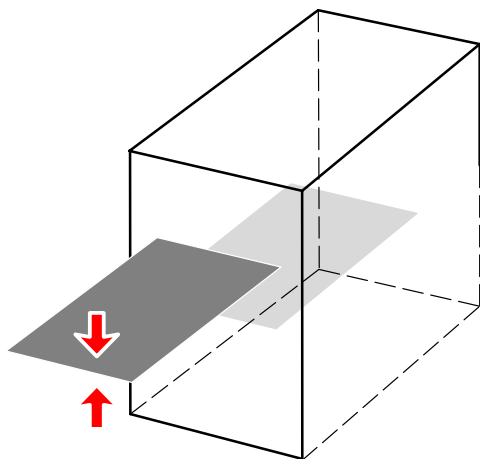
- Chaque soir ou lors d'un arrêt prolongé de travail, sortir le châssis supérieur et l'équipement inférieur de découpage.
- Ouvrir ou enlever la ou les plaque(s) de protection de la feuille de mise.
- Les nettoyer de suite avec un chiffon sec.

En cas de fortes salissures utiliser uniquement les produits suivants:

- Cyclohexane C_6H_{12}
- Ethanol $C_2H_5 OH$
- Ether éthylique $(C_2H_5)_2 O$
- Alcool isopropylique $(CH_3)_2 CHOH$

Après utilisation des produits ci-dessus, traiter les surfaces en procédant comme suit:

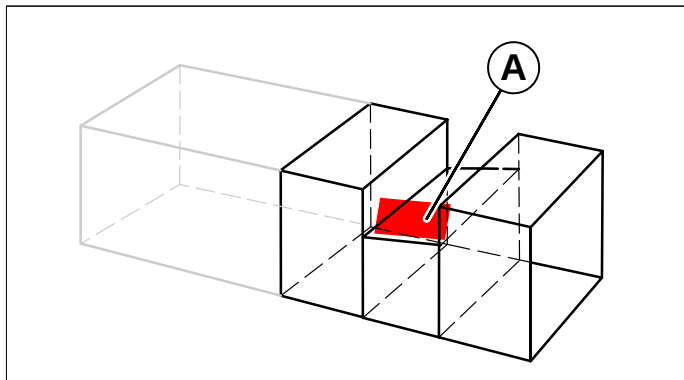
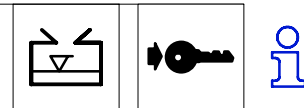
- Vaporiser les différentes surfaces en contact avec un spray lubrifiant, par exemple Molykote 321 R, Rocket WD40 ou OKS 471 (BSA921900025).
- Essuyer les surfaces traitées avec un chiffon propre.



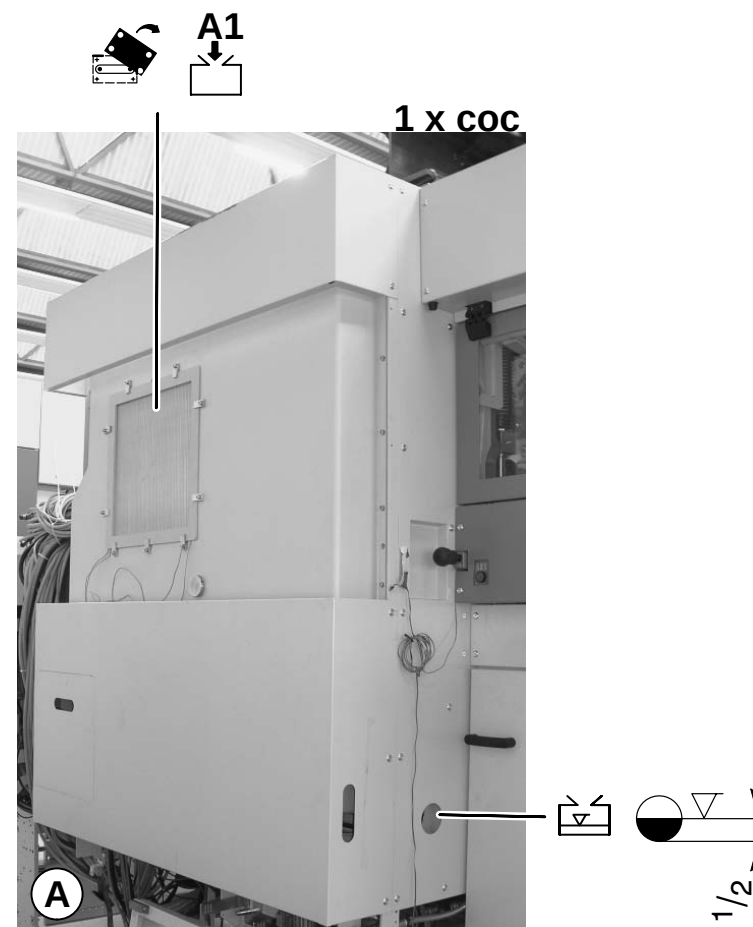
Entretien - Hebdomadaire

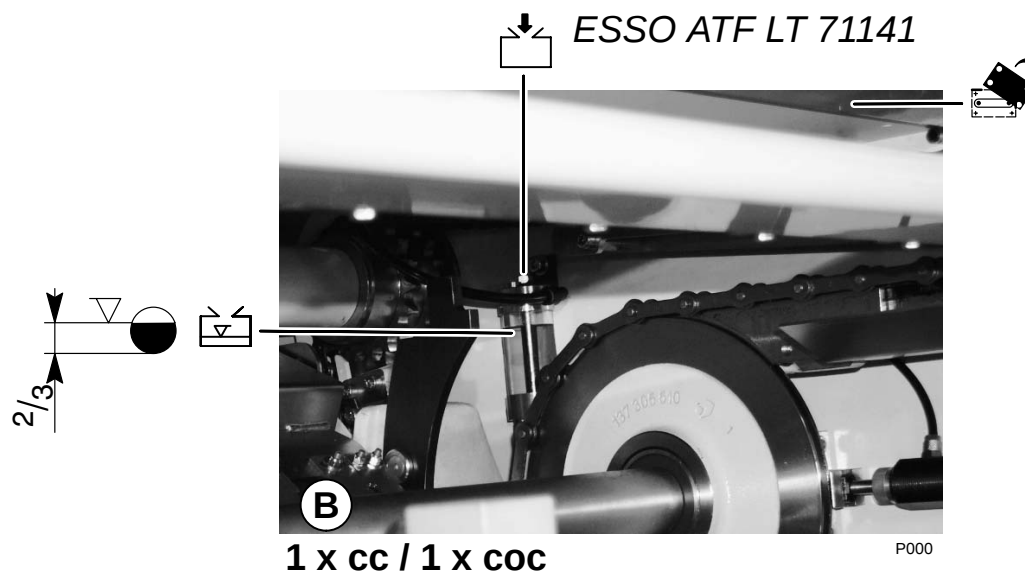
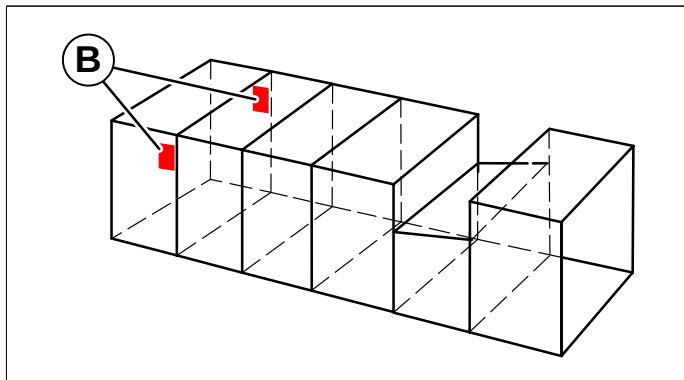
Réservoirs à huile	192
Lubrification centralisée du train de chaînes	194
Filtres à air	195
Sommiers supérieur et mobile	196
Capteurs optiques	197
Capteurs optiques	198

Réservoirs à huile

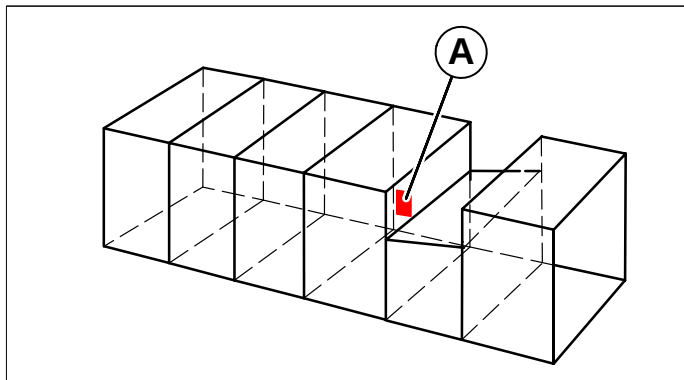


Contrôler le niveau d'huile avec la machine à l'arrêt et le moteur principal en marche. Le niveau d'huile doit être au milieu du voyant.



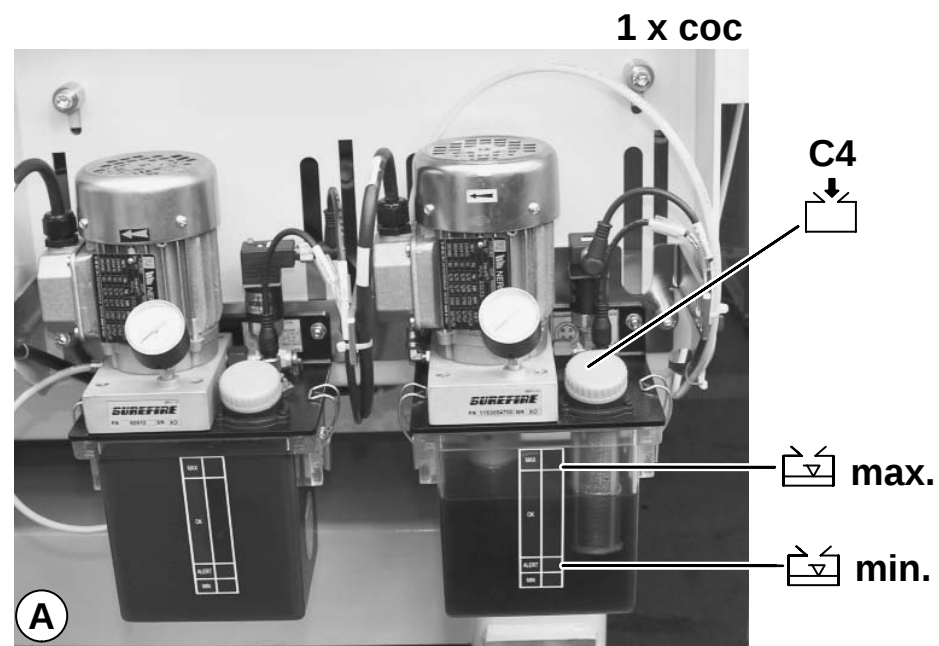


Lubrification centralisée du train de chaînes

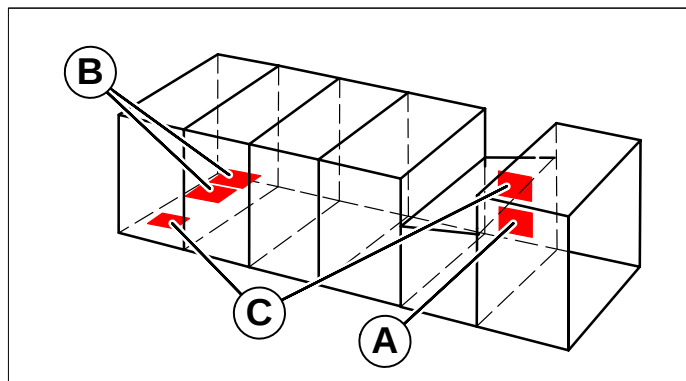
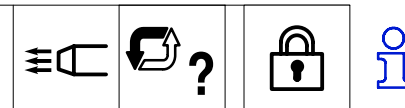


En cas de manque d'huile dans le réservoir, le HMI signale un dérangement.

HMI



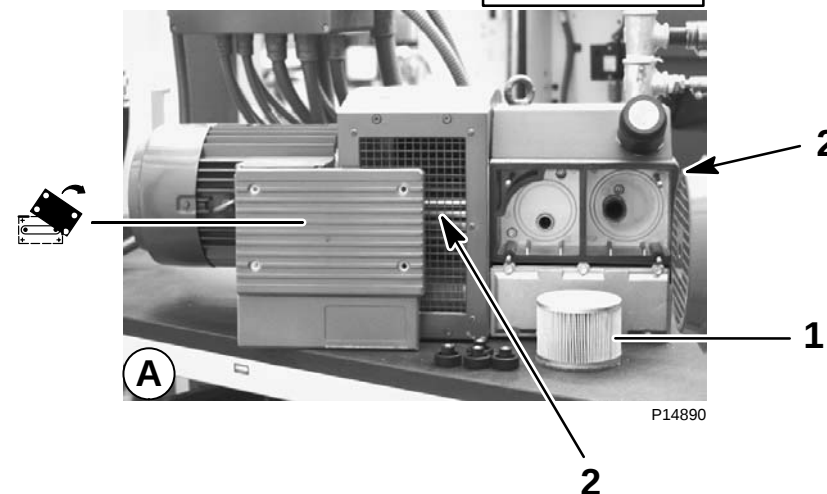
Filtres à air



- Sortir les filtres **1** et les nettoyer à l'air comprimé. Souffler depuis l'intérieur vers l'extérieur.
- Nettoyer les canaux de refroidissement **2** à l'air comprimé.

1 x coc

KDT 3.80



2 x coc

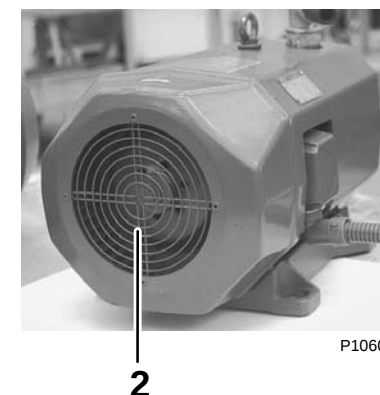
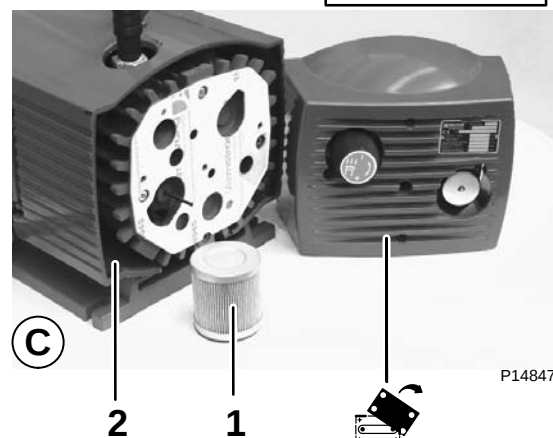
SV 8.130



1 x cc
1 x coc

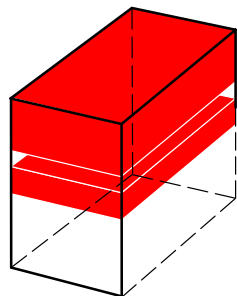
VT 4.25

VT 4.40



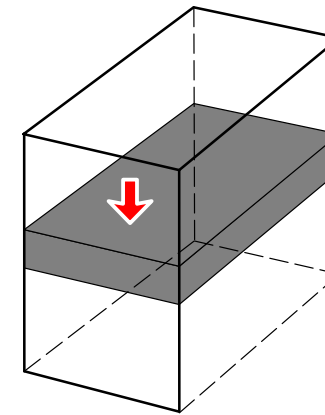
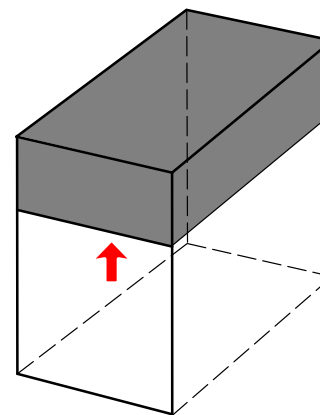
Entretien - Hebdomadaire

Sommiers supérieur et mobile

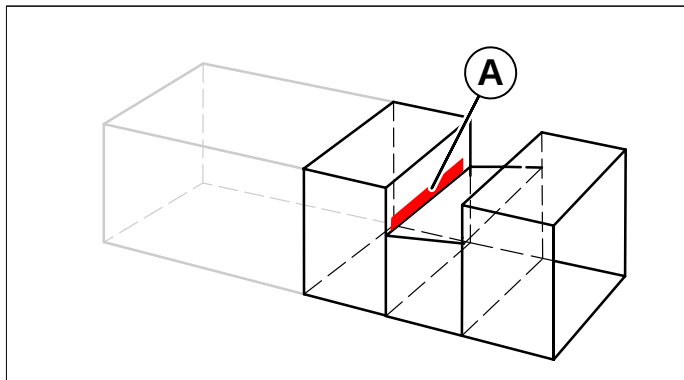


L'intervalle de nettoyage dépend des contraintes du climat (taux d'humidité dans l'air), de l'environnement et des conditions de travail de la machine. Le nettoyage se fait avec un chiffon sec en prenant garde de ne pas détruire le film "gras" de protection anticorrosion recouvrant ces surfaces.

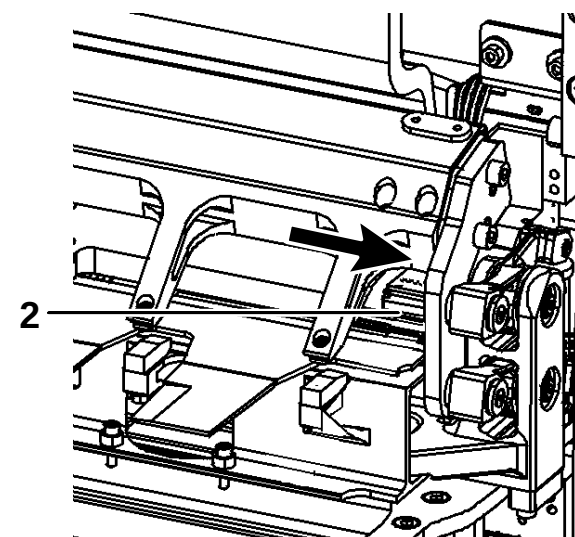
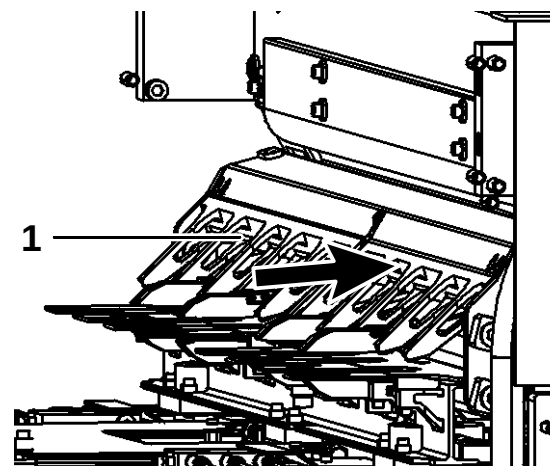
Si cette protection devait être endommagée, il est impératif de refaire le traitement anticorrosion. Pour cela, se référer à la procédure décrite au chapitre entretien non-périodique de ce même document.



Capteurs optiques



- Ouvrir la protection et pousser le pince-feuille **1** dans le sens opposé au passage des feuilles.
- Déplacer le ou les capteurs latéraux **2** côté cc.



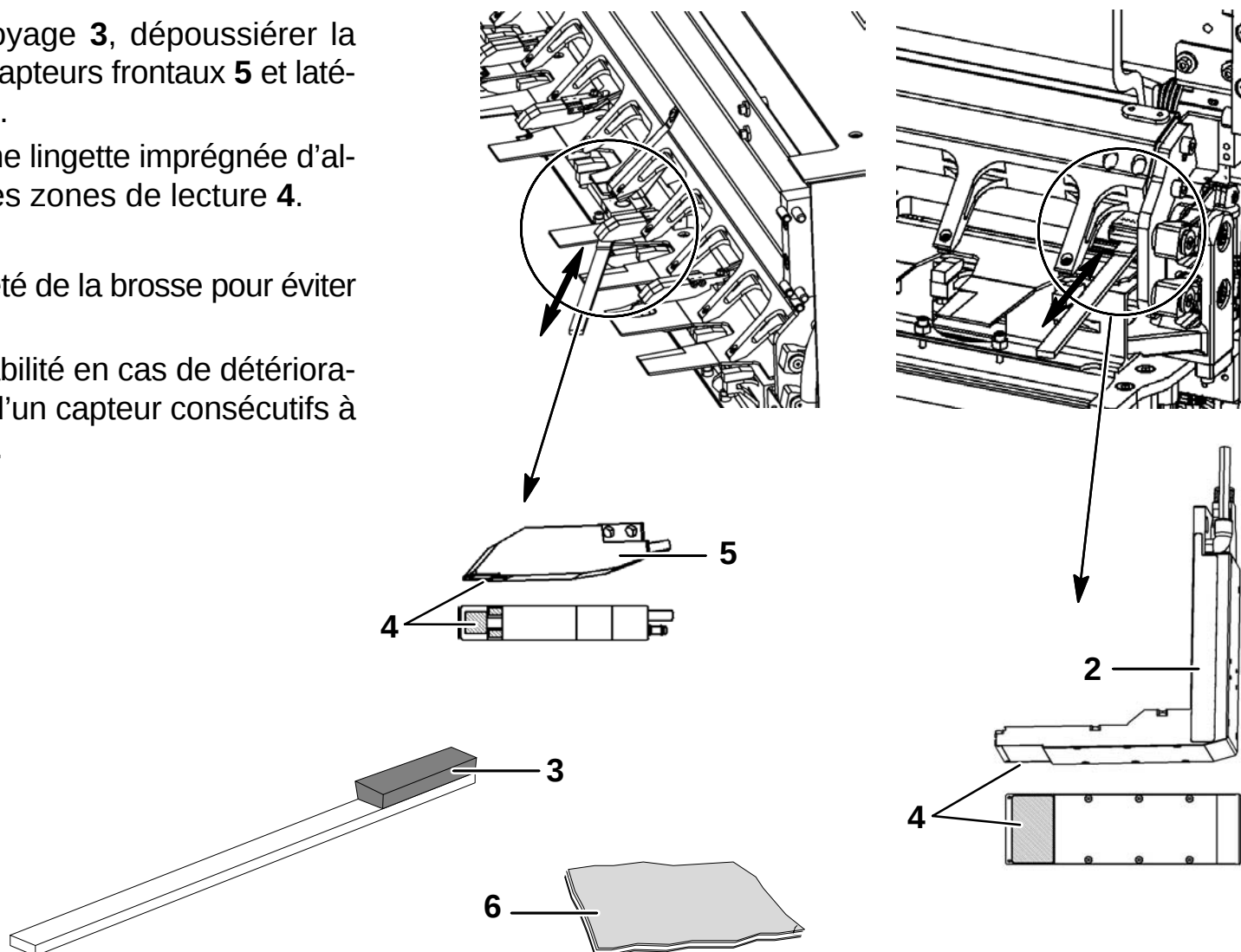
Capteurs optiques



- A l'aide de la brosse de nettoyage **3**, dépoussiérer la zone de lecture **4** sur tous les capteurs frontaux **5** et latéraux **2**, supérieurs et inférieurs.
- Envelopper la brosse **3** avec une lingette imprégnée d'alcool **6** et nettoyer à nouveau les zones de lecture **4**.

Remarques:

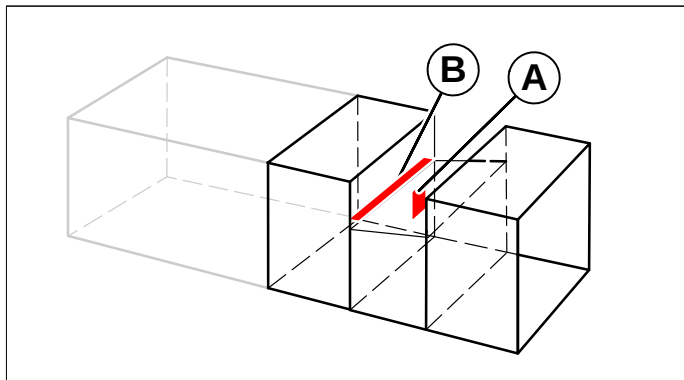
1. Veiller au bon état et à la propreté de la brosse pour éviter tout risque de rayure.
2. BOBST décline toute responsabilité en cas de détérioration ou de dysfonctionnement d'un capteur consécutifs à l'utilisation du kit de nettoyage.



Entretien - Mensuel

Lubrification centralisée du Power Register	200
Filtres à air	201
Réservoirs à eau	202
Graisseurs	204

Lubrification centralisée du Power Register



Compléter le niveau de graisse du Power Register afin d'être toujours au niveau maximum.

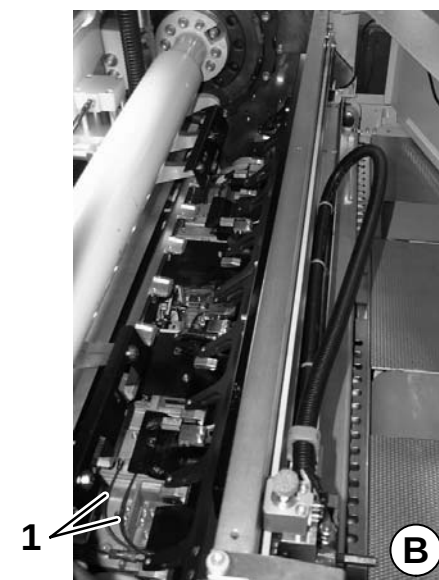
En cas de manque de graisse dans le réservoir, le HMI signale un dérangement.

Contrôler que la graisse arrive bien aux glissières (9 tuyaux transparents 1).

HMI

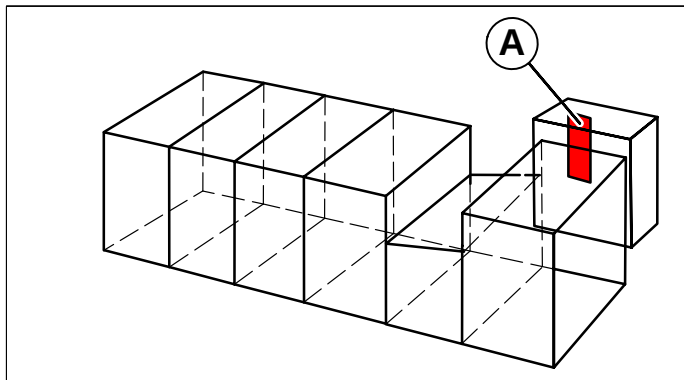
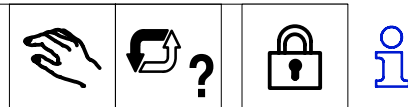
Power Register 1 x coc

E8
max.
min.



Entretien - Mensuel

Filtres à air



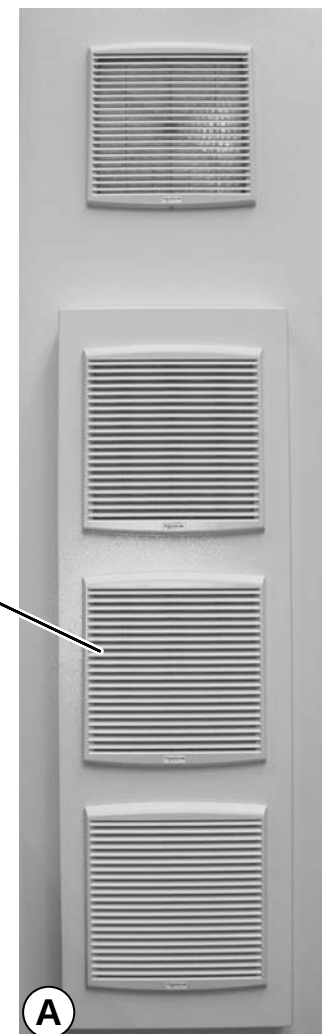
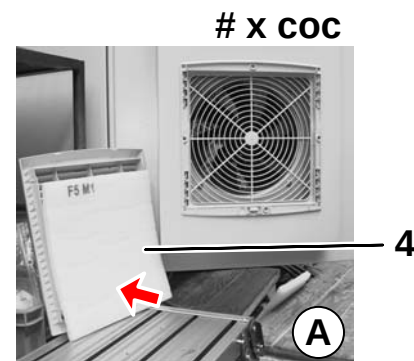
Pour chaque filtre, procéder comme suit:

- Enlever le filtre à air **4** et le nettoyer à l'eau chaude.

Remarque: En cas de fortes salissures, nettoyer le filtre à l'eau chaude additionnée de détergent. Rincer à l'eau claire. Ne pas utiliser des produits corrosifs.

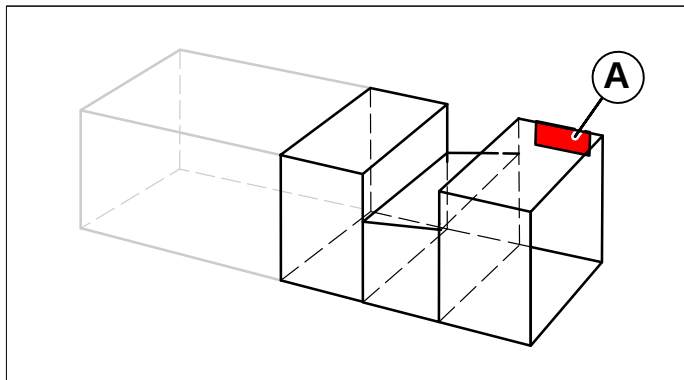
- Sécher soigneusement le filtre après le nettoyage. Le placer sur un des angles pour que toute l'eau puisse s'écouler.
- Remettre le filtre en place.

Remarque: La forme et le nombre de filtres dépend de la configuration de la machine.

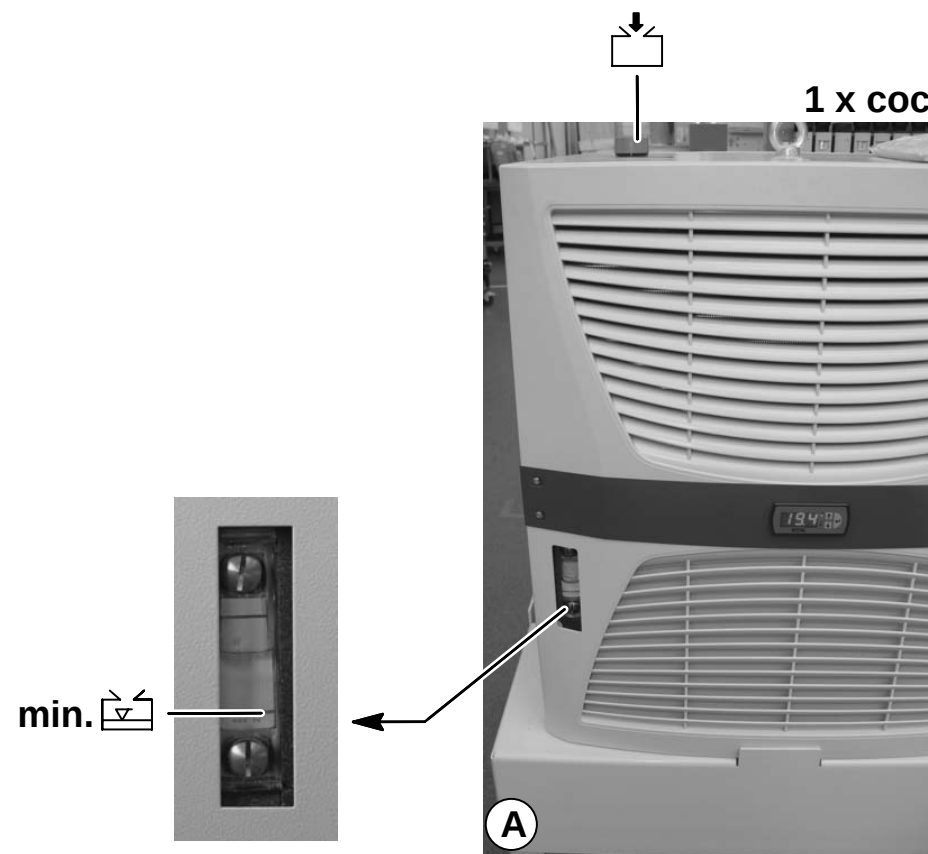


Entretien - Mensuel

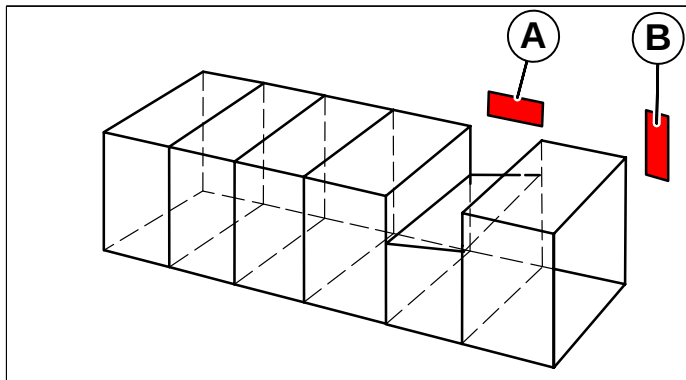
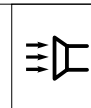
Réservoirs à eau



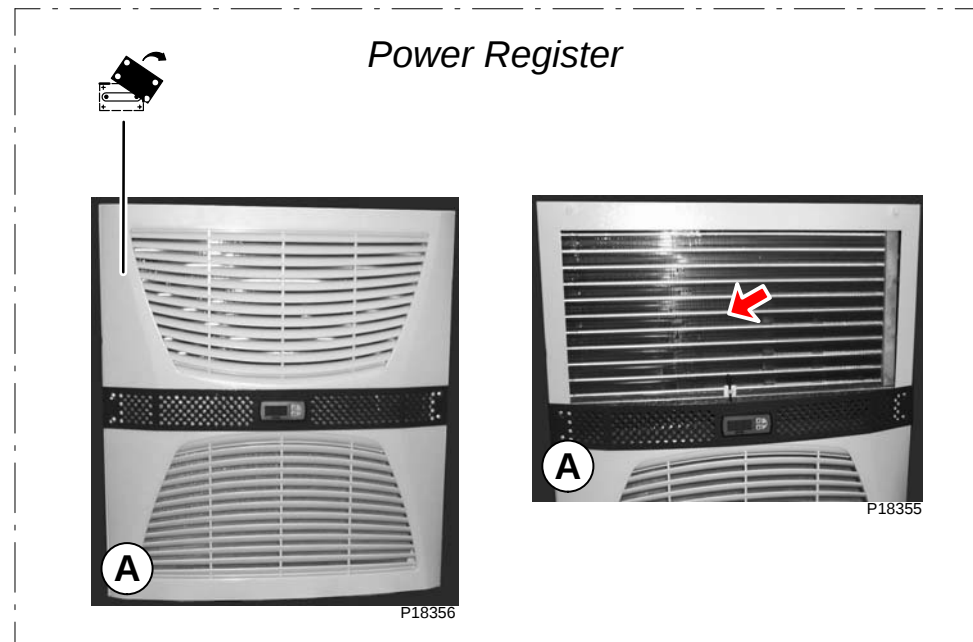
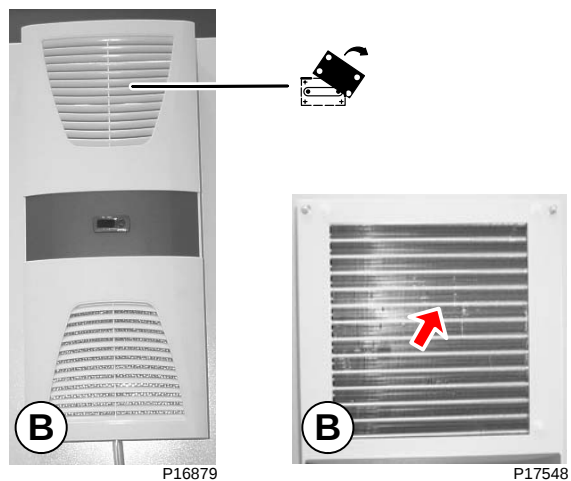
- Compléter le réservoir avec une solution de $\frac{2}{3}$ d'eau déminéralisée ou distillée et $\frac{1}{3}$ de Glattol 9244 (4 l: BSA1162000700 / 20 l: BSA1162000800).



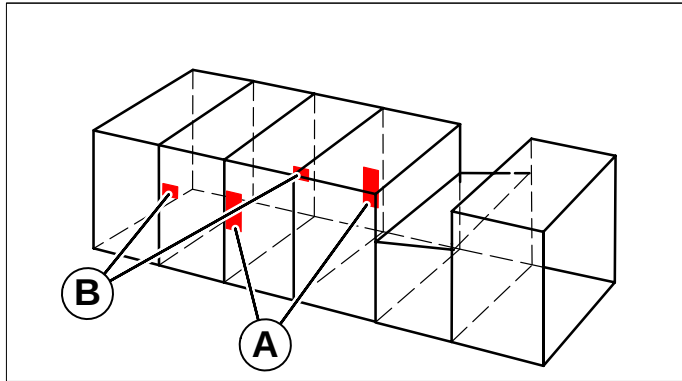
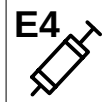
Entretien - Mensuel



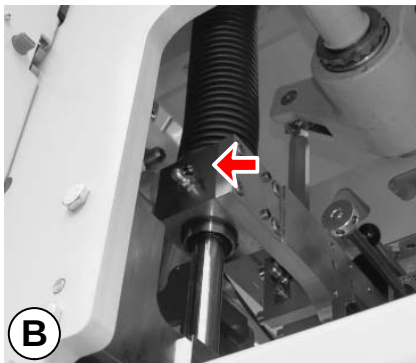
Remarque: La forme et le nombre de condenseurs dépend de la configuration de la machine.



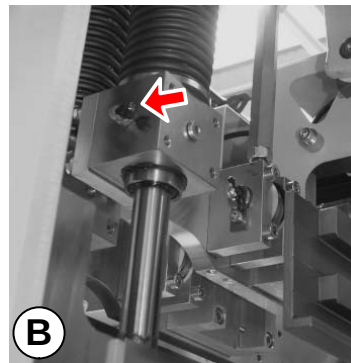
Graisseurs



1 x cc



1 x coc



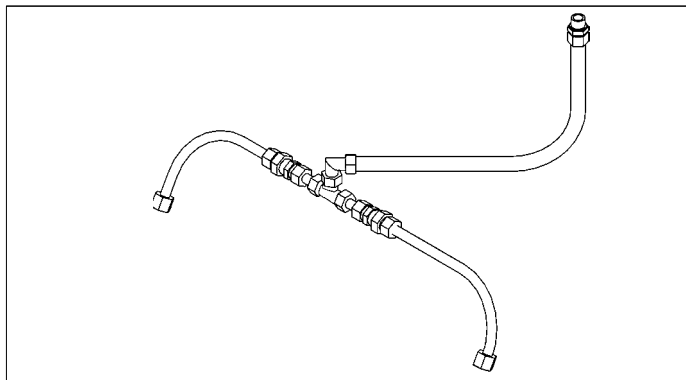
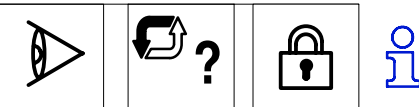
2 x cc / 2 x coc



Entretien - Semestriel

Conduites hydrauliques souples	206
Lubrification centralisée	207
Lubrification centralisée du Power Register	210
Rotor du groupe suceur	211
Courroies crantées	212
Chaînes	215
Courroies trapézoïdales	218
Graisseurs	223
Barres de pinces	231
Tablettes de freinage	232

Conduites hydrauliques souples



Contrôler l'état des conduites hydrauliques souples ainsi que le bon fonctionnement des organes commandés. Le programme d'entretien doit inclure au moins les contrôles suivants.

Si l'un des états suivants est constaté, intervenir rapidement sur la conduite:

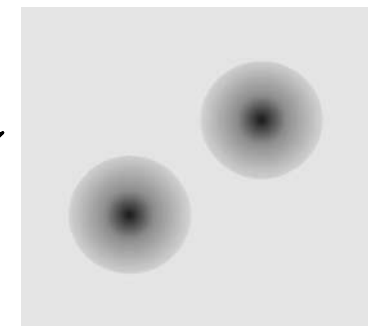
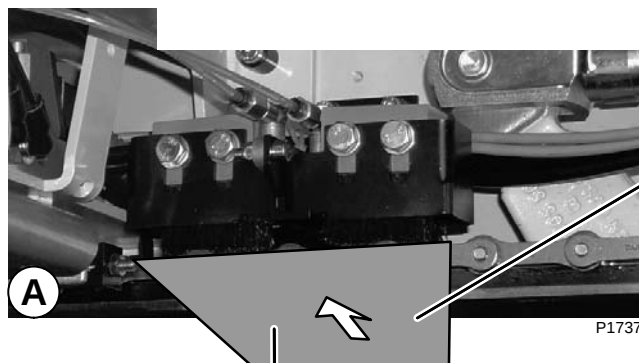
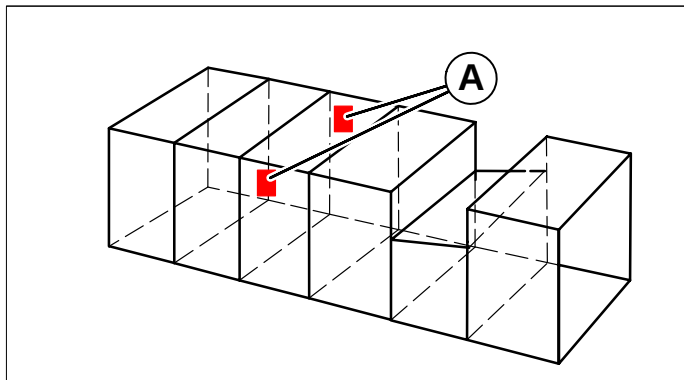
- Fuite aux raccordements. Dans ce cas, procéder au resserrage selon les règles du fournisseur.
- Conduite bouchée ou sale.

Si l'un des états suivants est constaté, remplacer immédiatement la conduite:

- Glissement de l'embout sur la conduite.
- Fuite aux embouts ou sur la conduite.
- Embout fissuré, endommagé ou présentant des traces de corrosion importante.
- Robe extérieure de la conduite endommagée, dégradée, gonflée, molle ou décollée.
- Conduite dure, raide, craquelée ou carbonisée.
- Conduite écrasée, aplatie ou vrillée.

Important: Dans le cadre d'une maintenance préventive, les conduites hydrauliques souples doivent être remplacées tous les 5 ans depuis la date d'installation de la machine.

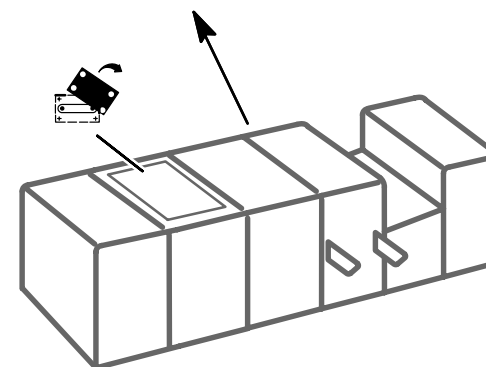
Lubrification centralisée



Contrôle de la lubrification du train de chaînes

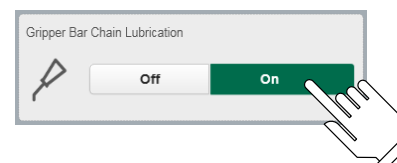
- Introduire une bande de carton **1** entre les buses cc / coc et le train de chaînes.
- Commander quelques cycles de lubrification (HMI) et contrôler que les bandes de carton portent des traces d'huile de même quantité pour chaque buse.

Si ce n'est pas le cas, contrôler le distributeur ou les buses concernées et si nécessaire remplacer les pièces défectueuses.



HMI

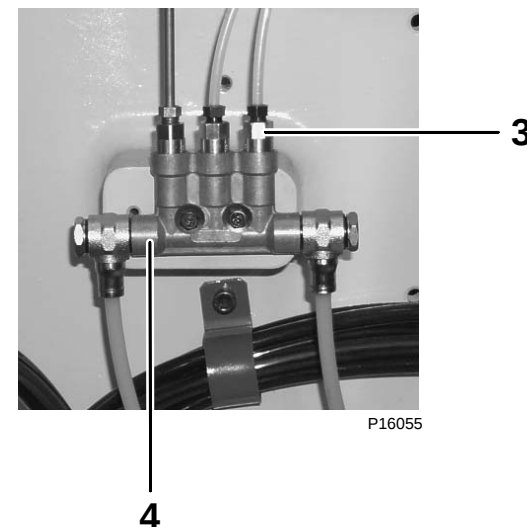
Réglage / Test



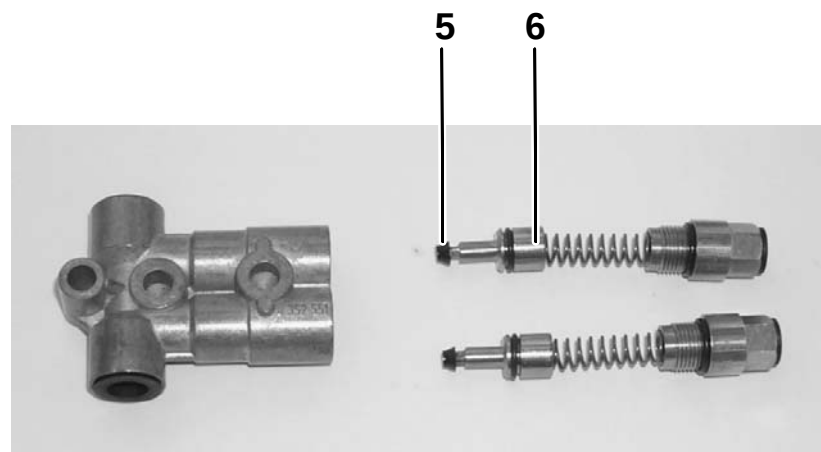
Contrôle d'un distributeur

Lorsqu'un élément n'est pas lubrifié:

- Dévisser le doseur **3** de l'élément concerné. Ce doseur se trouve sur un distributeur **4**.
- Sortir les composants du distributeur.
- Contrôler que le pointeau **5** coulisse librement dans la pièce **6**.
- Contrôler également les joints.
- Si nécessaire, remplacer les pièces défectueuses.
- Remonter dans l'ordre inverse au démontage.



P16055

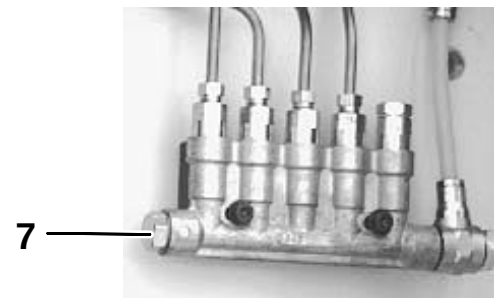


P15479

Purge

Lors d'un remplacement d'un tuyau, d'un distributeur ou d'un doseur, effectuer la purge du circuit concerné. Procéder comme suit:

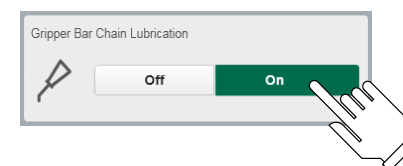
- Dévisser le bouchon **7** du distributeur le plus éloigné du circuit concerné.
- Commander quelques cycles de lubrification (HMI) et contrôler si de l'huile s'écoule par l'ouverture du bouchon. Dès que l'huile s'écoule, visser le bouchon **7**.
- Commander à nouveau quelques cycles de lubrification (HMI) et contrôler que l'huile s'écoule à l'extrémité du tuyau ou des buses.



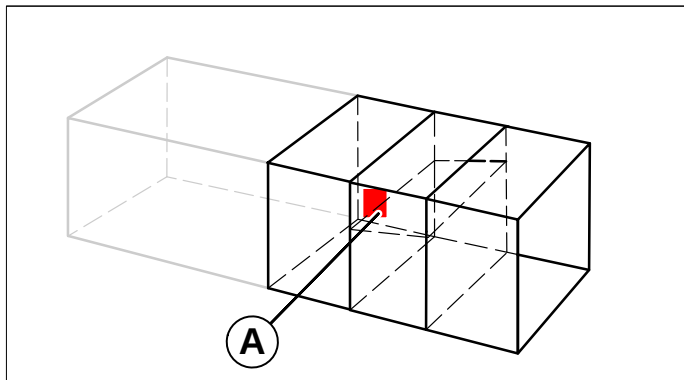
P10776

HMI

Réglage / Test

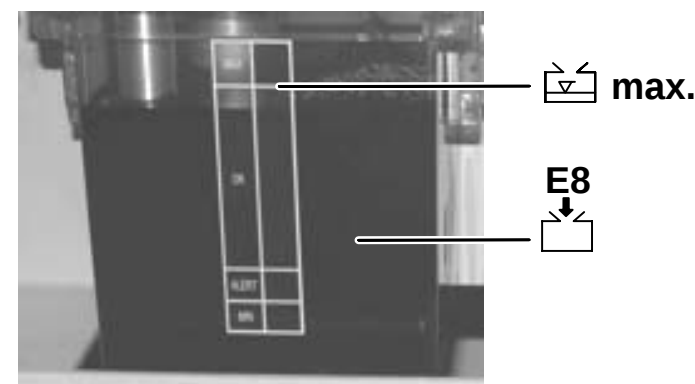


Lubrification centralisée du Power Register

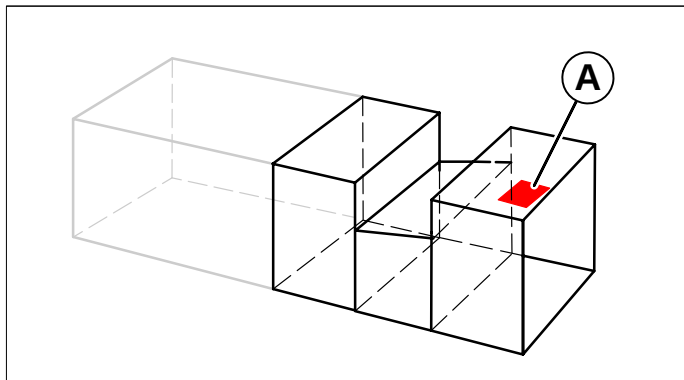


Pour compléter le niveau, procéder comme suit:

- Déposer le bac **1** en libérant les crochets **2**.
- Remplir de graisse jusqu'au niveau max.
- Brasser la graisse pour obtenir une consistance homogène ainsi qu'une surface plane (pas de cône de vide autour du corps d'aspiration **3**). Ne pas "battre" la graisse afin d'éviter la formation de bulles d'air.
- Remonter le bac **1**.



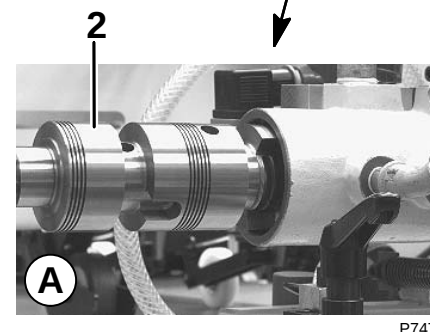
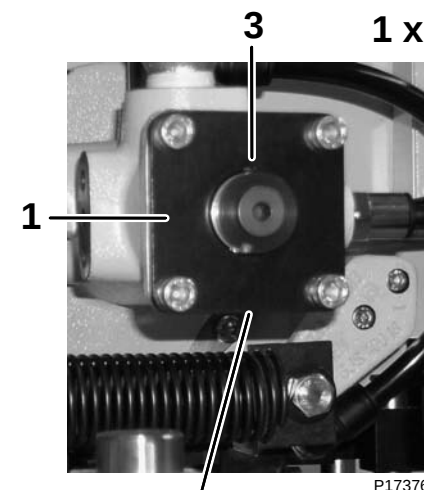
Rotor du groupe suceur



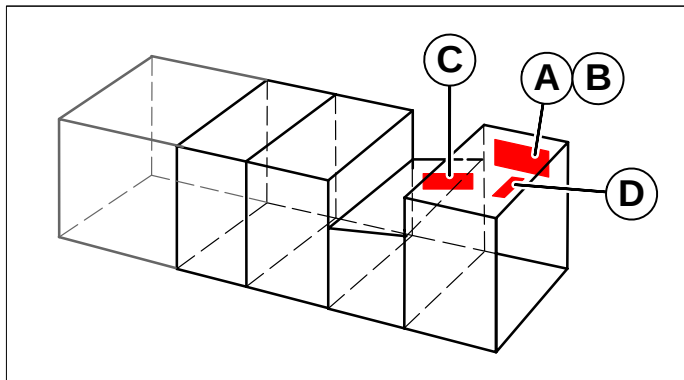
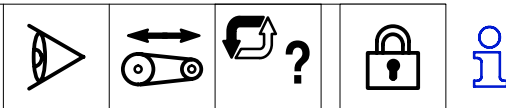
- Enlever le flasque de retenue **1**.
- Extraire le rotor **2**.
- Nettoyer le rotor avec un chiffon imbibé d'essence de nettoyage.

Important: Ne jamais plonger le rotor dans l'essence de nettoyage, car il comporte un roulement lubrifié à vie.

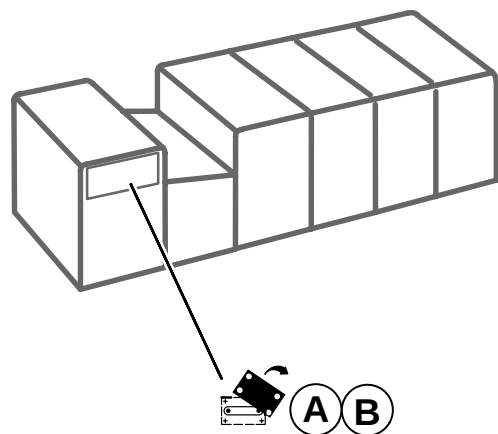
- Si nécessaire, nettoyer le logement du rotor avec un chiffon imbibé d'essence de nettoyage.
- Replacer le rotor dans son logement en le faisant tourner sur lui-même pour assurer son entraînement.
- Remonter le flasque de retenue **1**. Le repère **3** doit être positionné à midi.



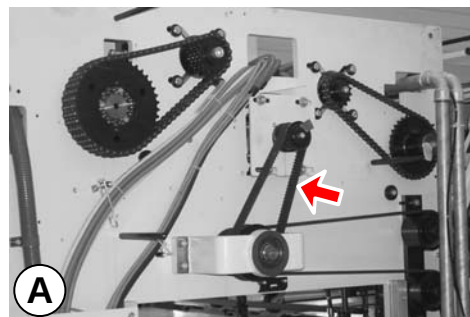
Courroies crantées



Remarque: Seule une personne ayant été instruite par Bobst peut effectuer l'échange des courroies.

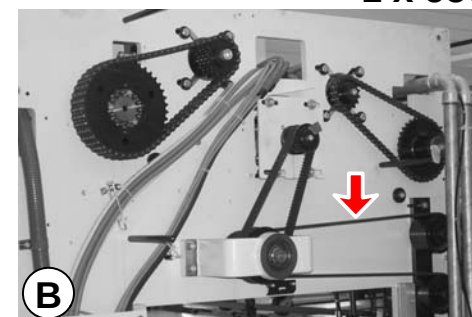


1 x coc



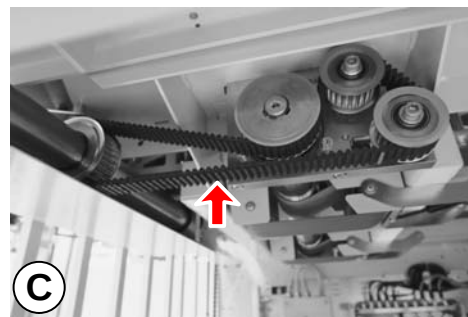
P16857

1 x coc

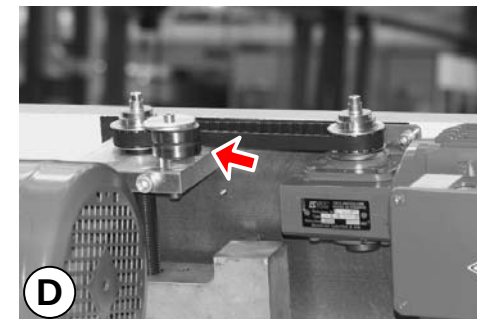


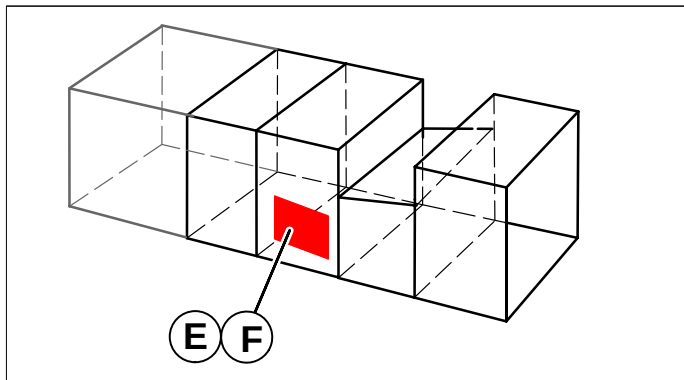
P16857

1 x

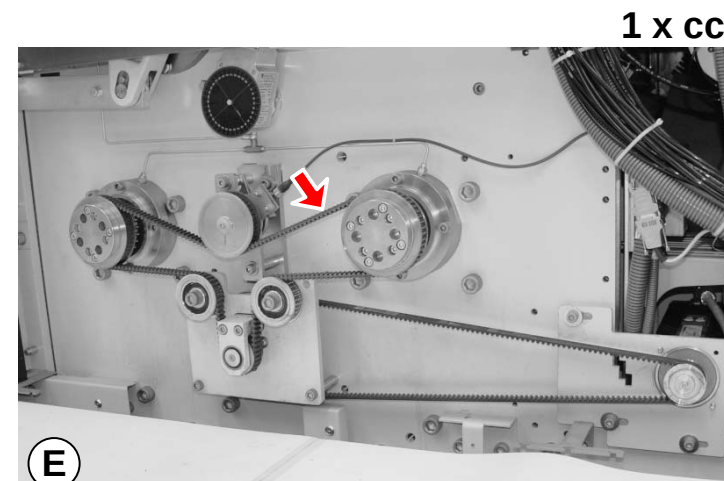
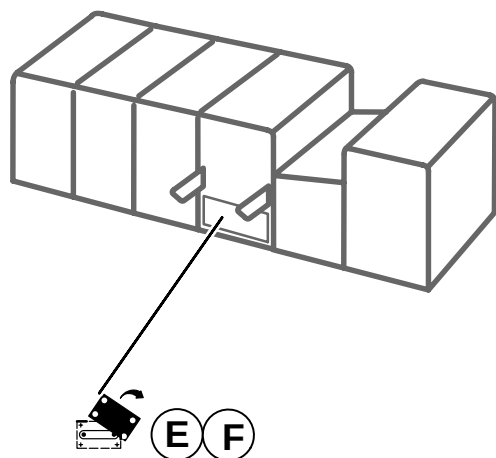


1 x

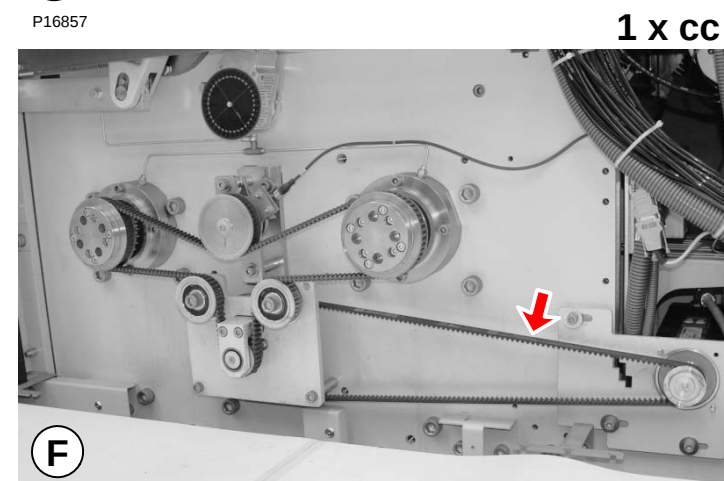




Remarque: Seule une personne ayant été instruite par Bobst peut effectuer l'échange des courroies.



P16857



Entretien - Semestriel

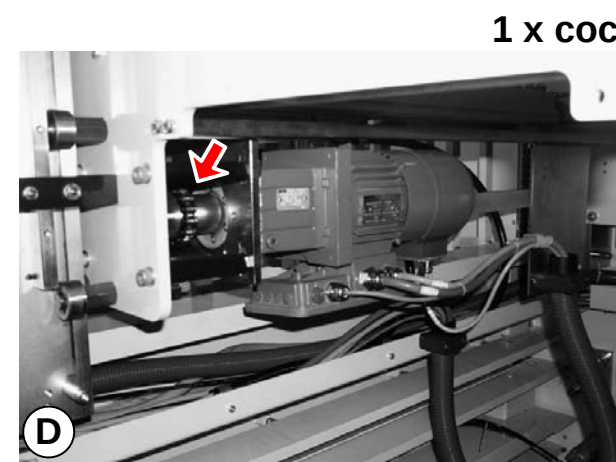
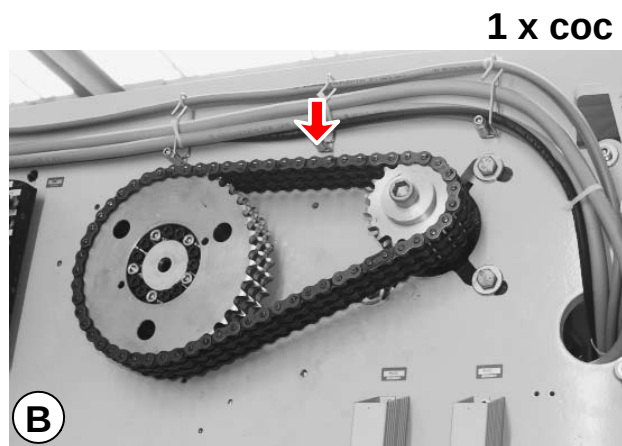
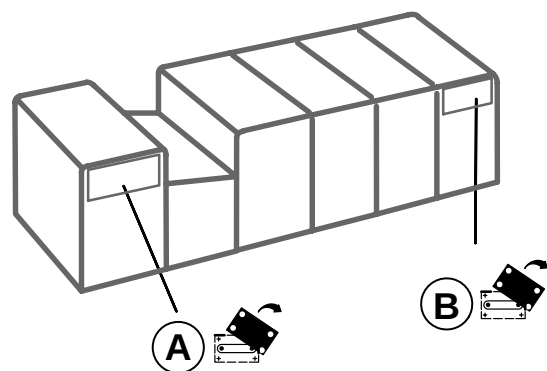
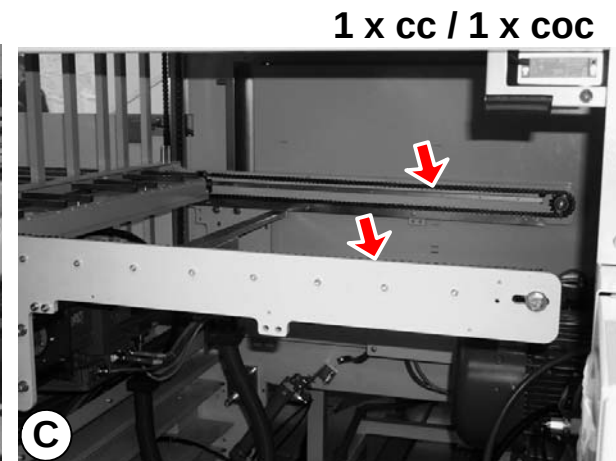
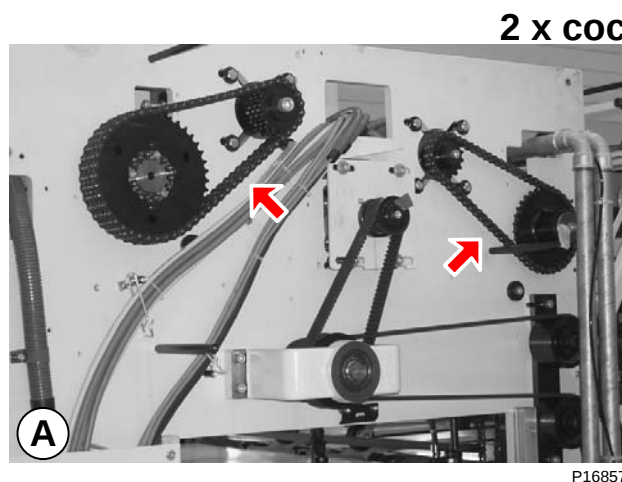
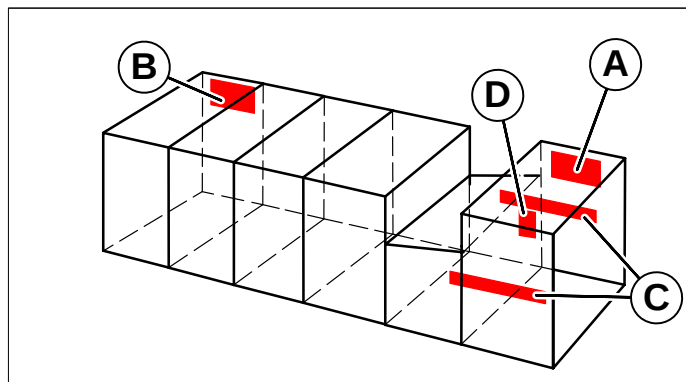
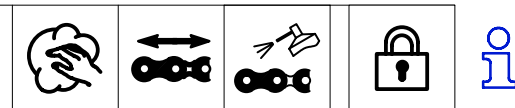


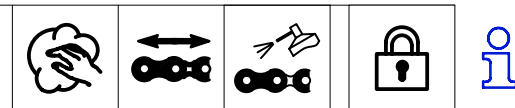
- A l'aide d'un appareil de mesure, vérifier la tension des courroies. Pour cela, appliquer une force **F** et mesurer la flèche **x** selon le tableau ci-contre.

Remarque: Se référer au chapitre "Généralités / Tension des courroies et tapis".

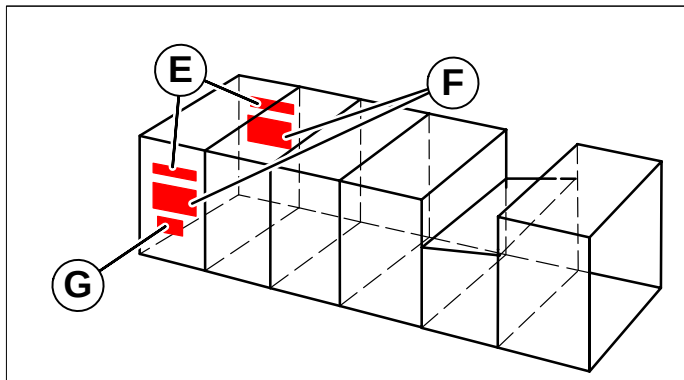
	F (N)	x (mm)	f (Hz)
A	29	6	80 ± 2
B	34	12	34 ± 2
C			
D			145 ± 2
E			137 ± 2
F			37 ± 2

Chaînes

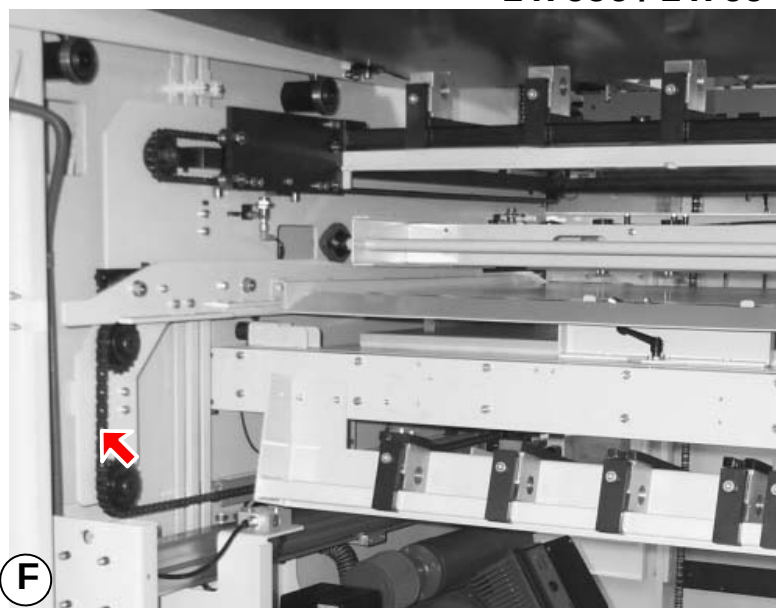




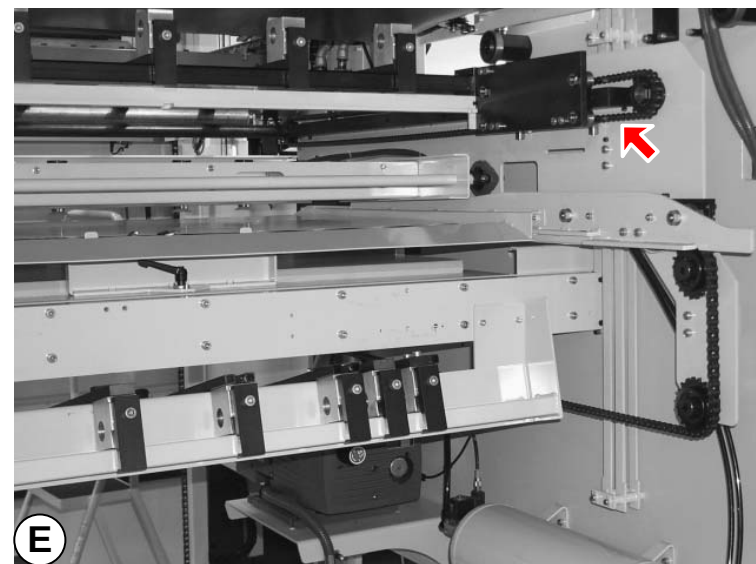
1 x coc / 1 x cc



1 x coc / 1 x cc

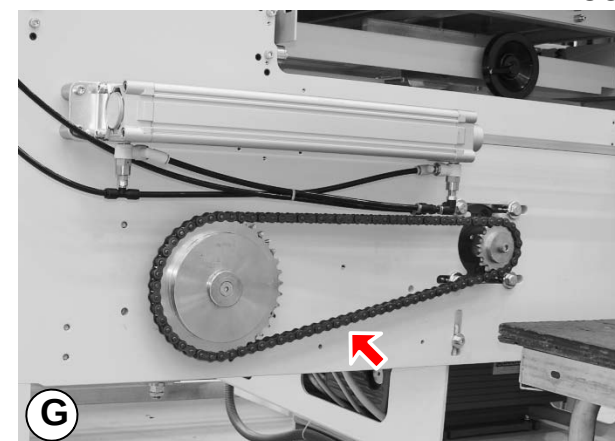


P17702

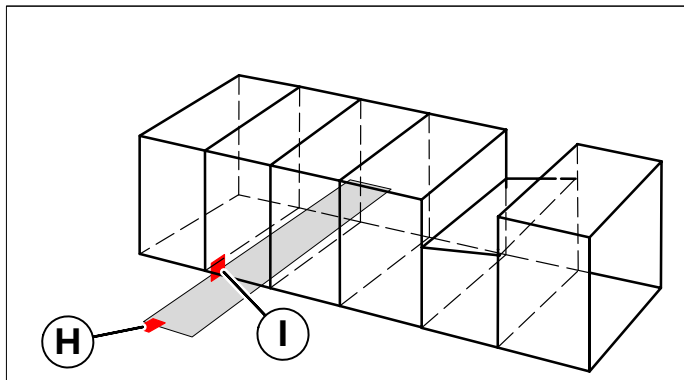
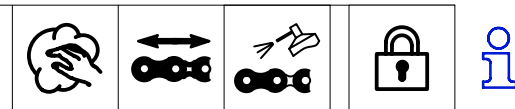


P17701

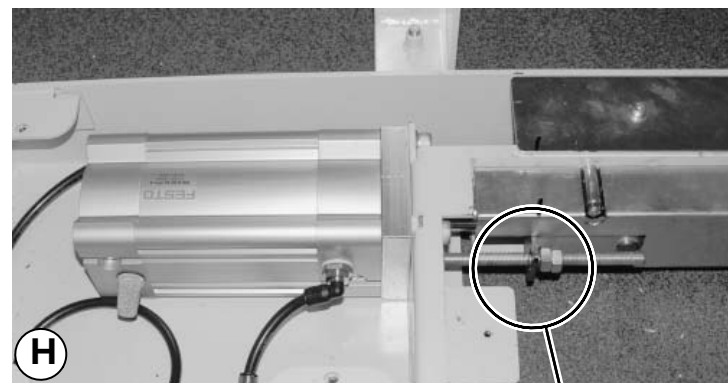
1 x cc



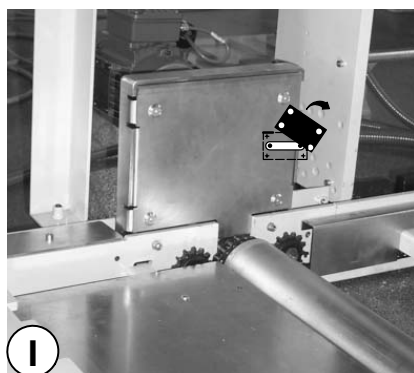
Entretien - Semestriel



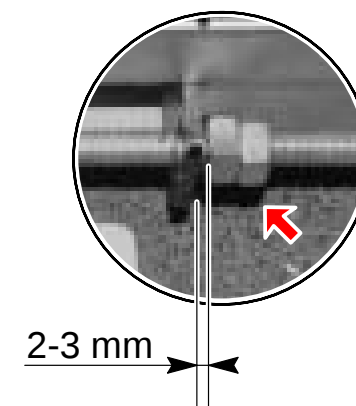
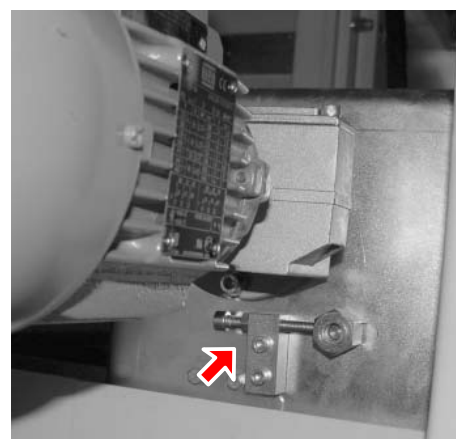
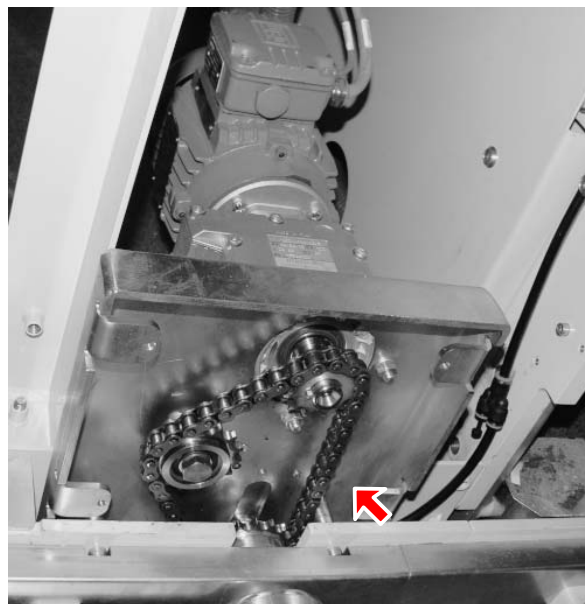
1 x cc



1 x cc



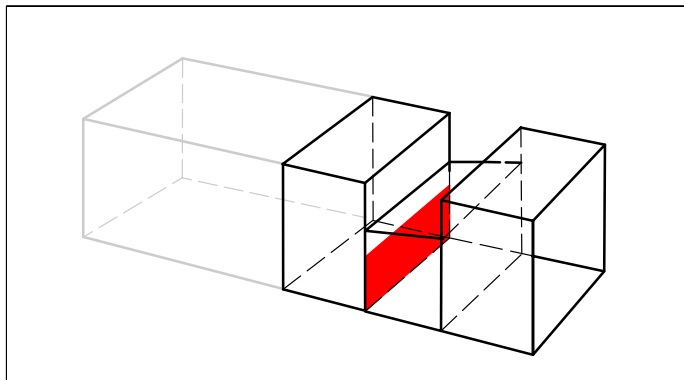
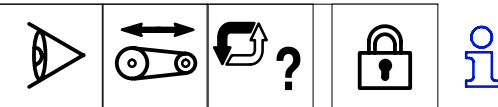
P17703



2-3 mm

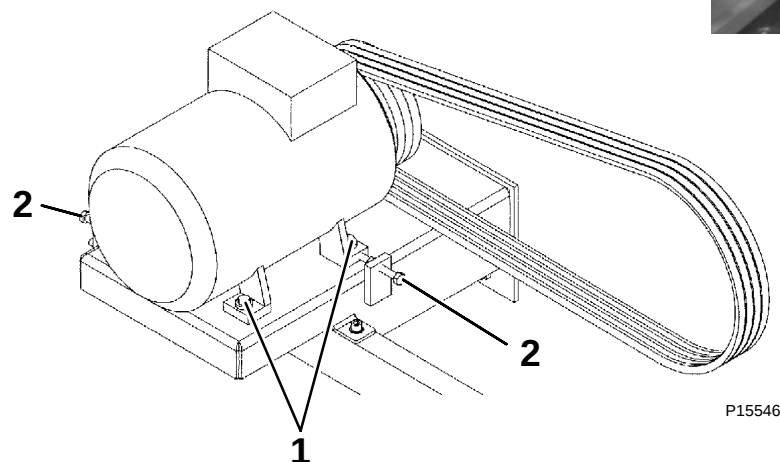
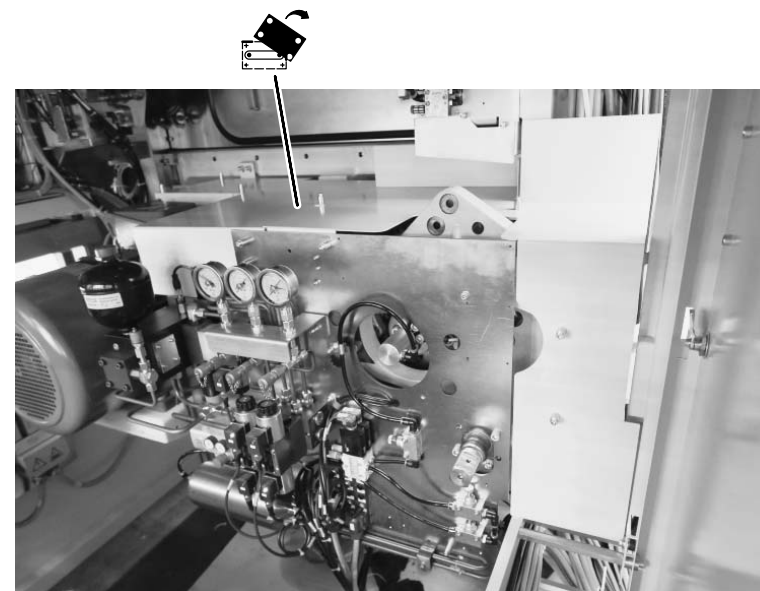
Entretien - Semestriel

Courroies trapézoïdales



Tension des courroies

- Dévisser les quatre vis **1**.
- Agir sur les deux vis **2** pour tendre les courroies.



P15546



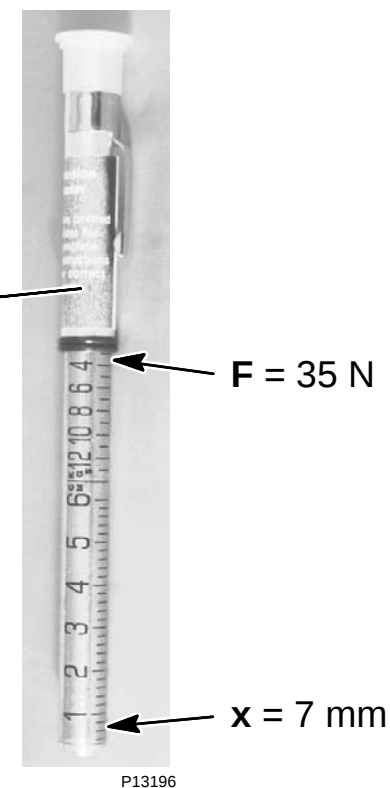
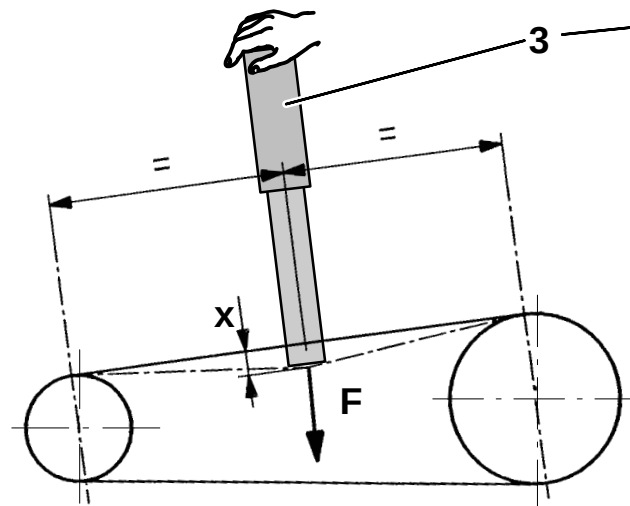
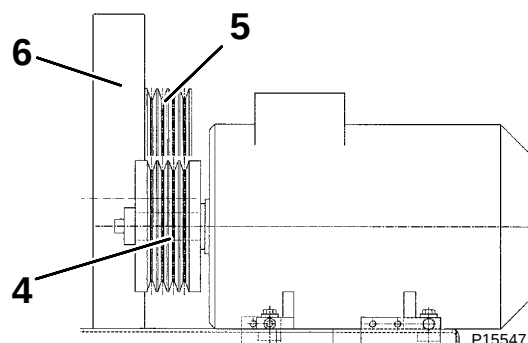
Tension des courroies (suite)

- A l'aide de l'appareil de mesure **3**, vérifier la tension des la courroie. Une force **F** de 35 N doit provoquer une flèche **x** de 7 mm.

Remarque: Il est également possible de vérifier la tension des courroies à l'aide d'un appareil de mesure de fréquence. La fréquence **f** doit être de 44 Hz.

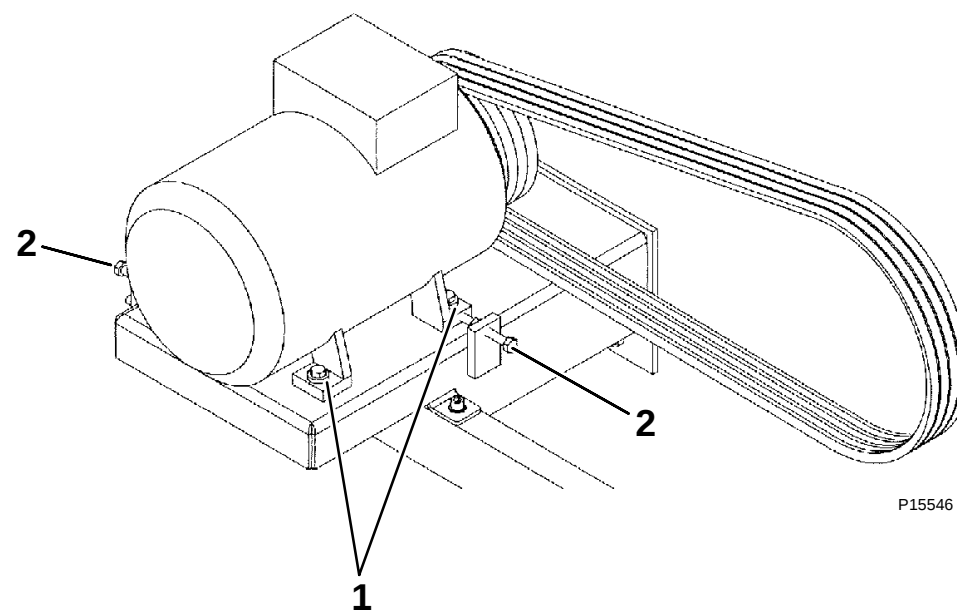
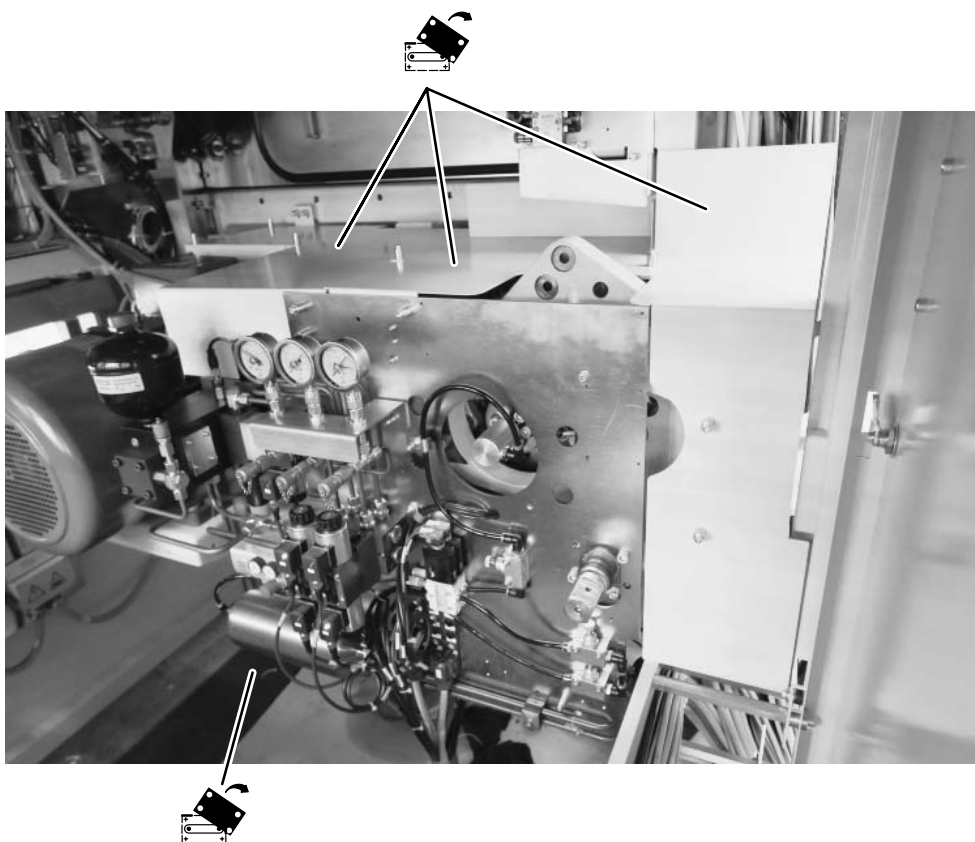
- Bloquer les vis.

Important: Contrôler que la poulie **4** du moteur principal soit alignée et parallèle par rapport à la poulie **5** du volant **6**.



Echange des courroies

- Détendre les courroies en dévissant les quatre vis **1** et les deux vis **2**.

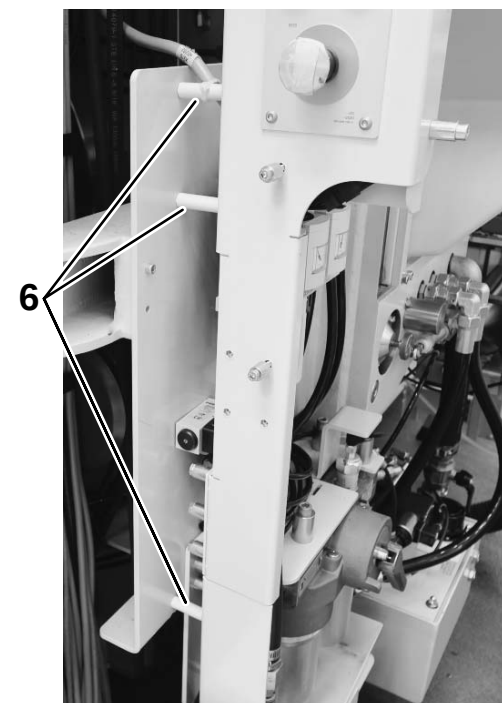
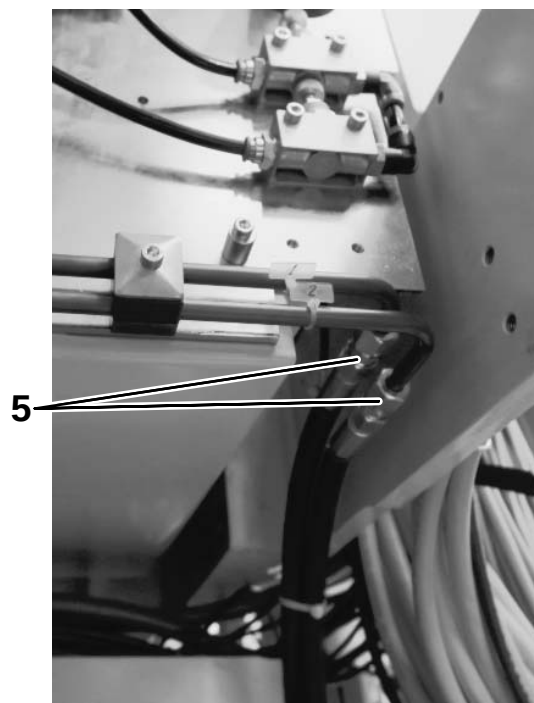
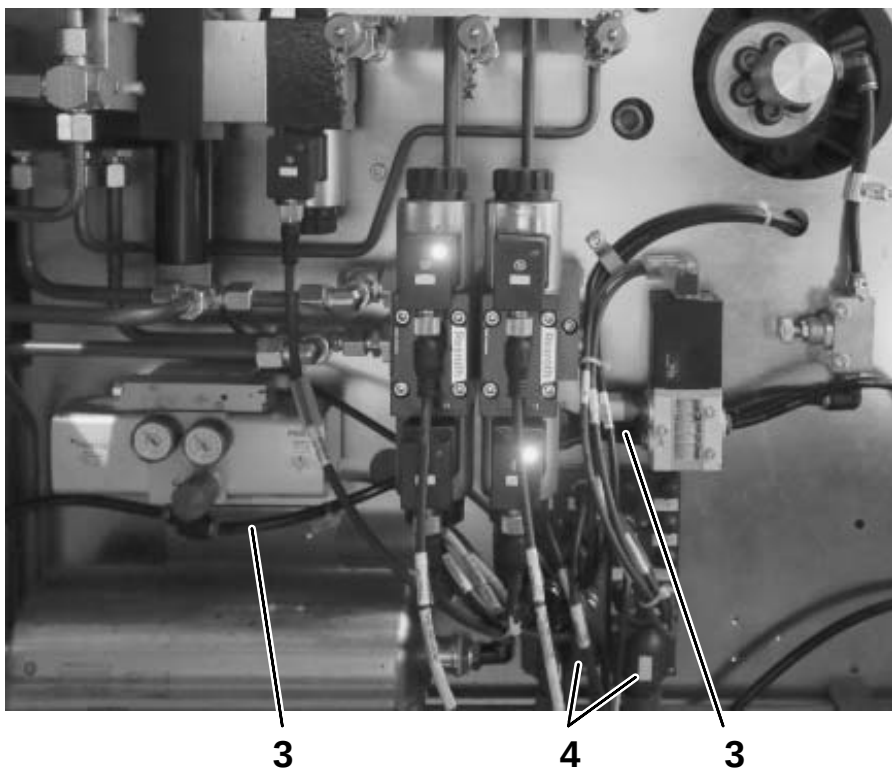


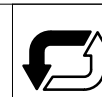
P15546



Echange des courroies (suite)

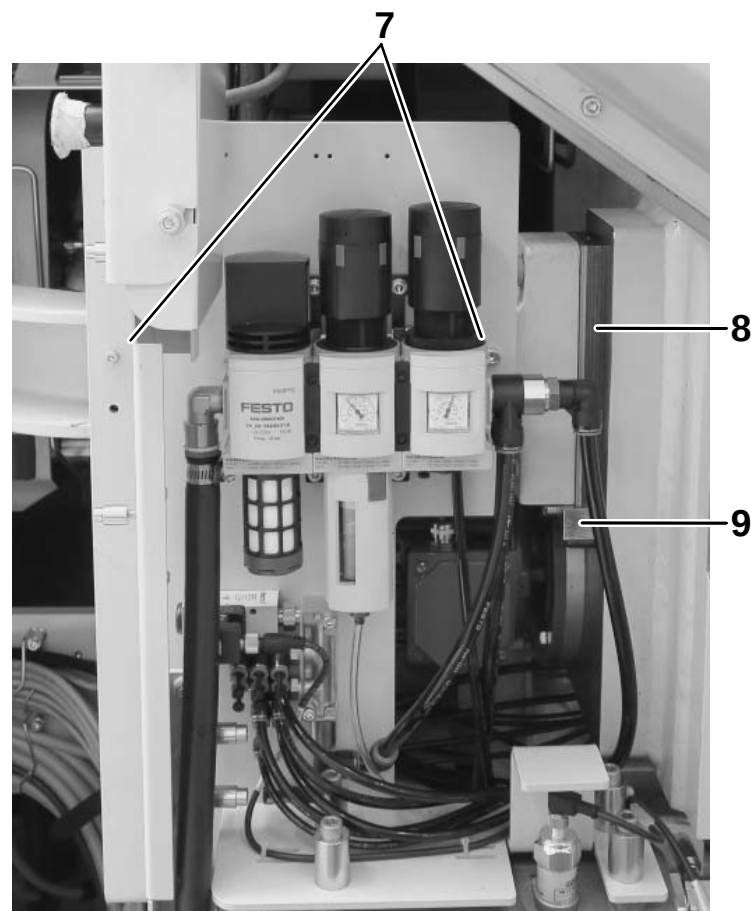
- Débrancher les alimentations d'air comprimé **3**.
- Débrancher les fiches **4**.
- Débrancher les tuyaux hydrauliques **5**.
- Démonter les entretoises **6** (trois vis M8).



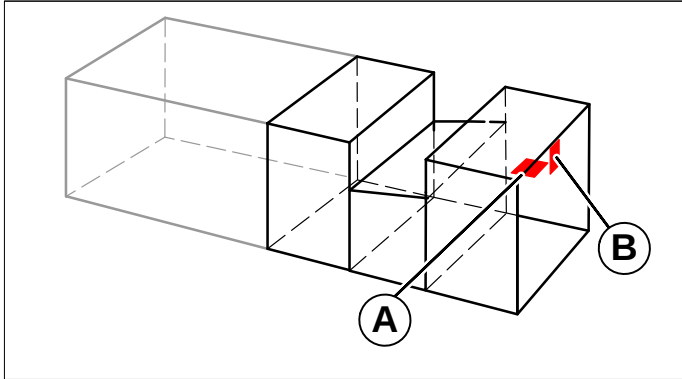
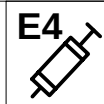


Echange des courroies (suite)

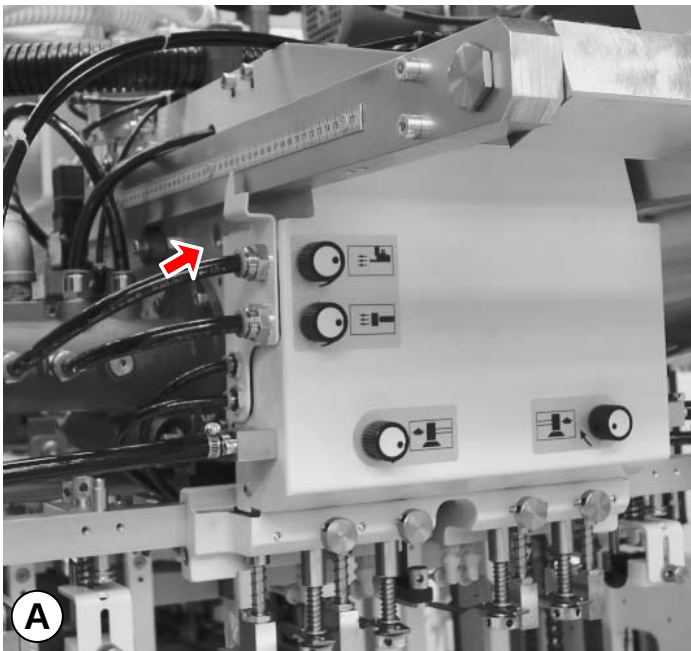
- Dévisser la fixation **7** du support de l'unité pneumatique (une vis M8, une vis M6).
- Démonter les cales **8** (quatre vis M16) et **9** (une vis M8).
- Enlever les courroies usagées en les passant dans les espaces aménagés.
- Mettre des courroies neuves et remonter dans l'ordre inverse au démontage.



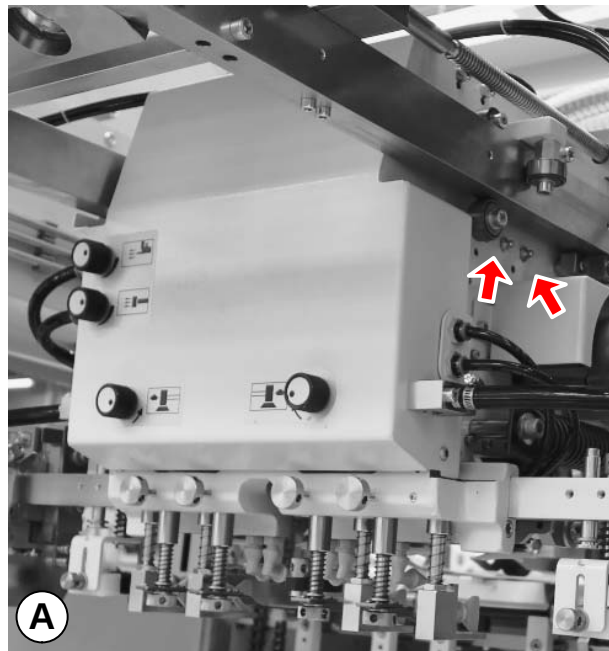
Graisseurs



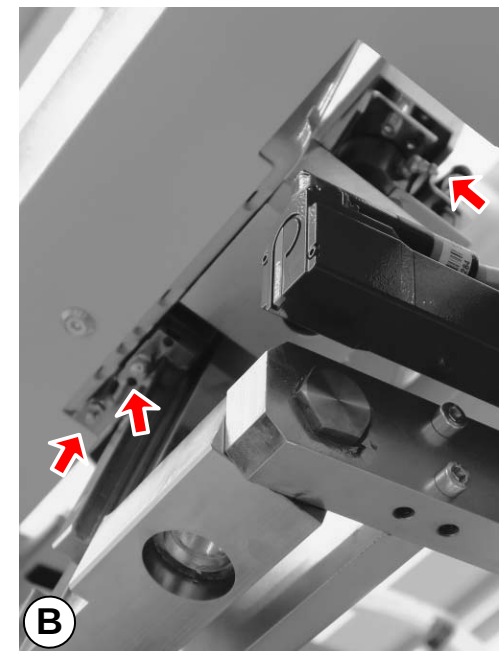
1 x cc



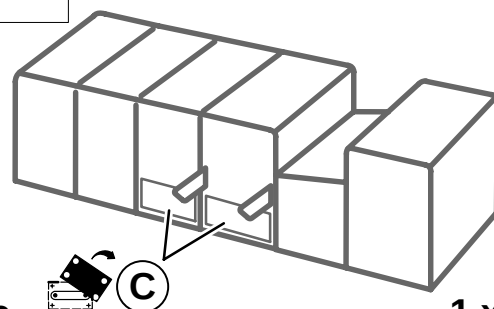
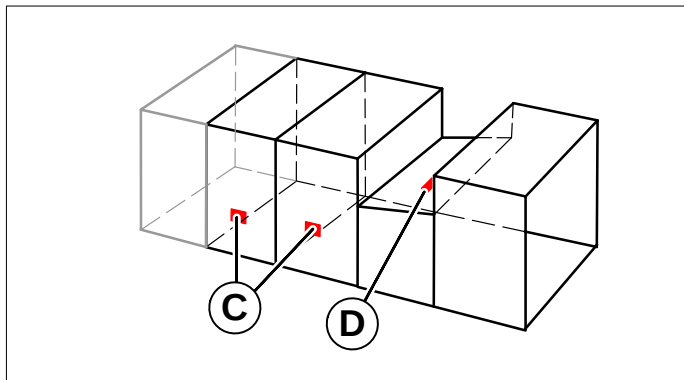
2 x coc



3 x

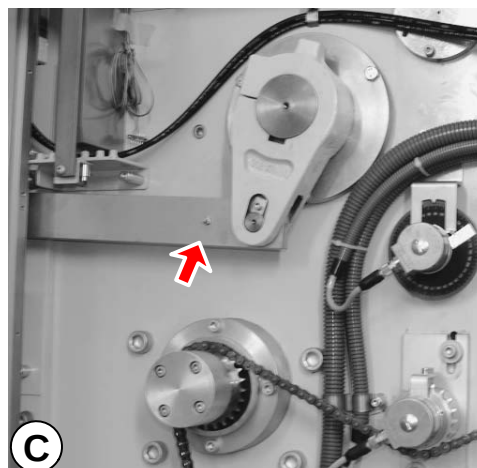
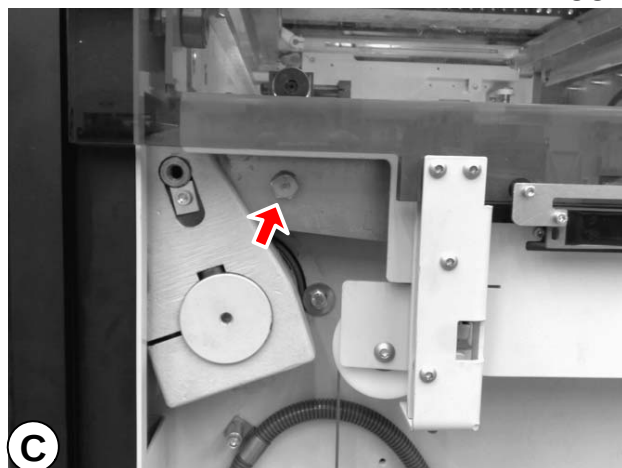


Entretien - Semestriel

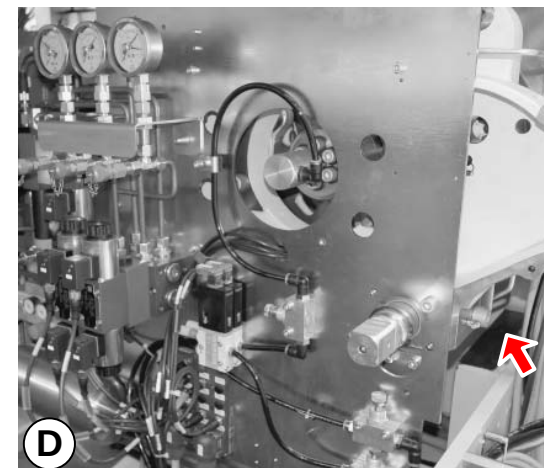


1 x cc

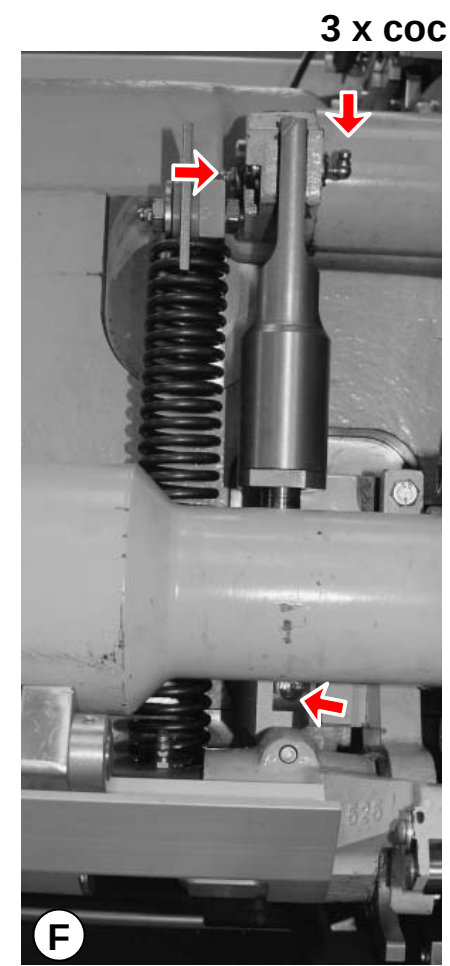
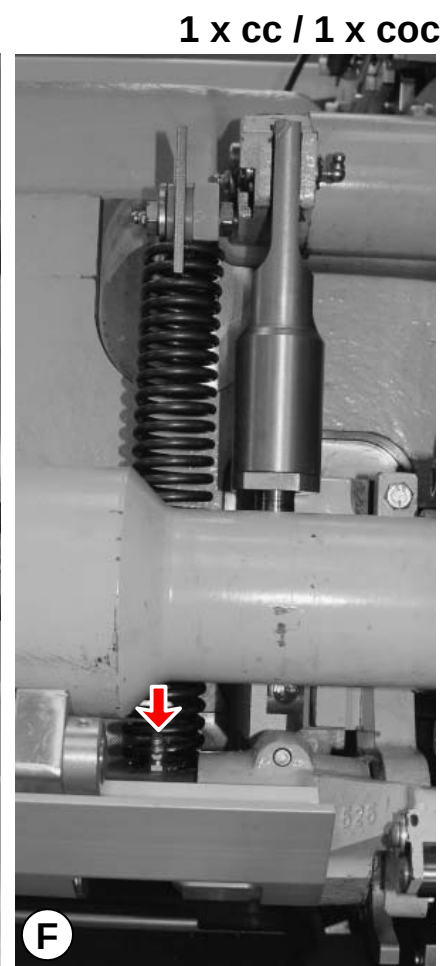
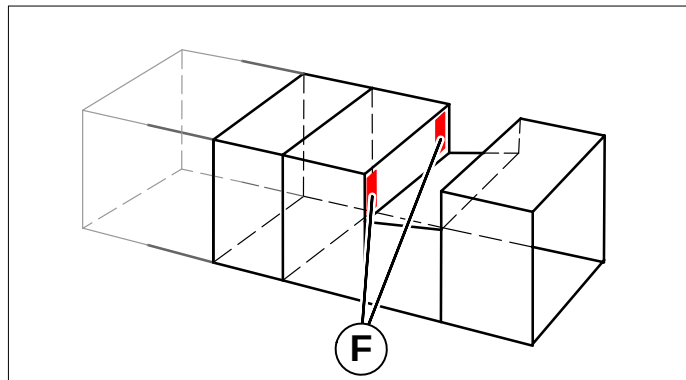
1 x cc

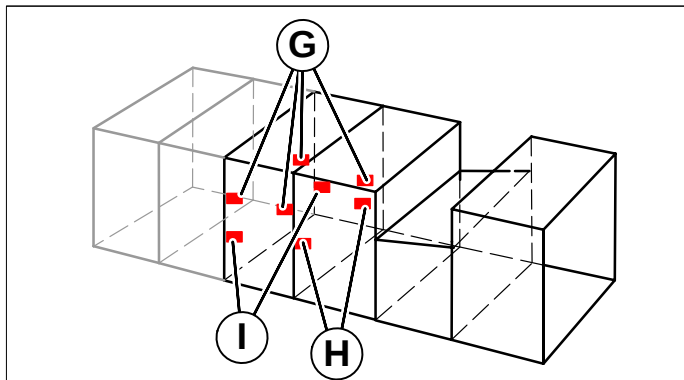


1 x coc

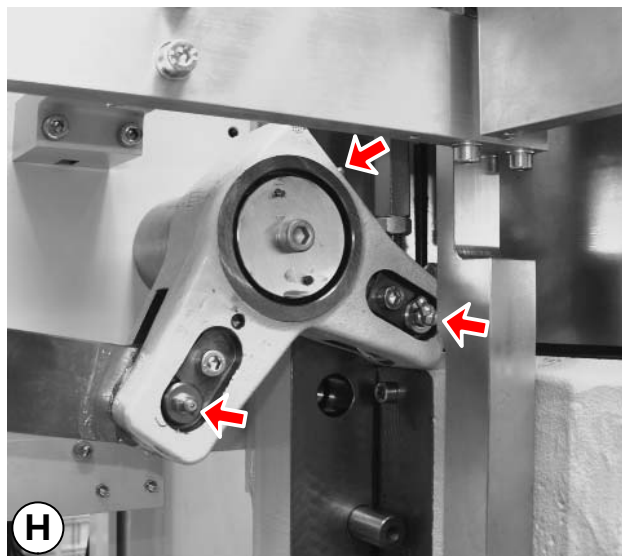


Entretien - Semestriel

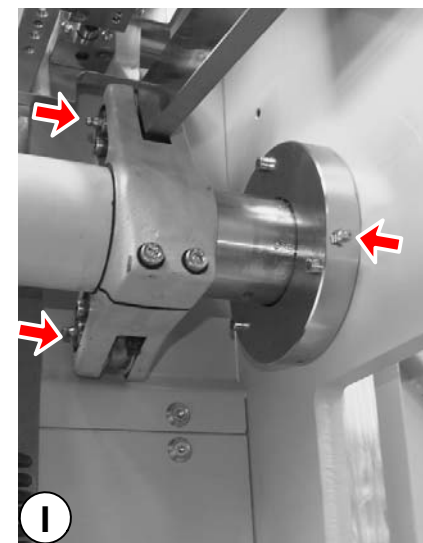




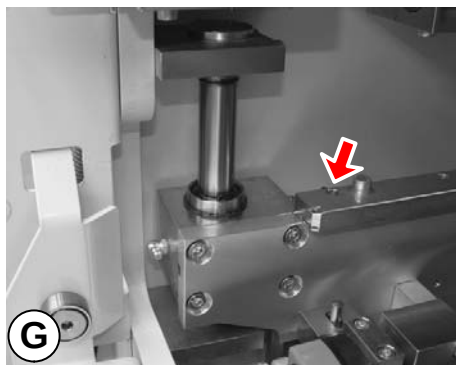
3 x cc / 3 x coc



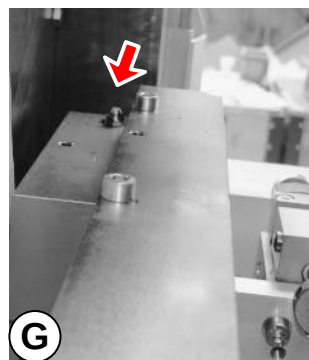
3 x cc / 3 x coc



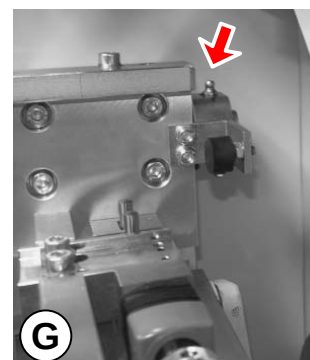
1 x cc



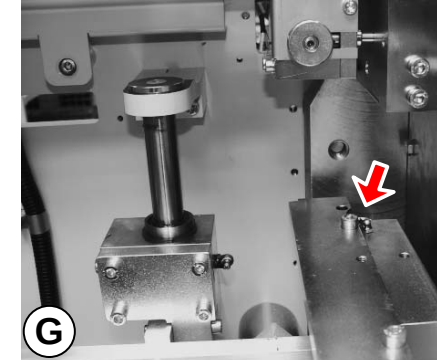
1 x cc

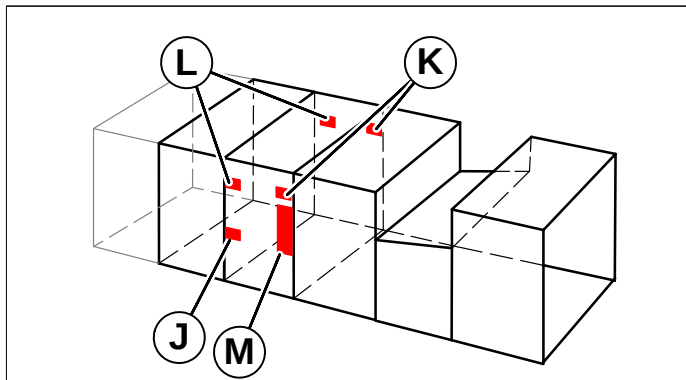


1 x coc

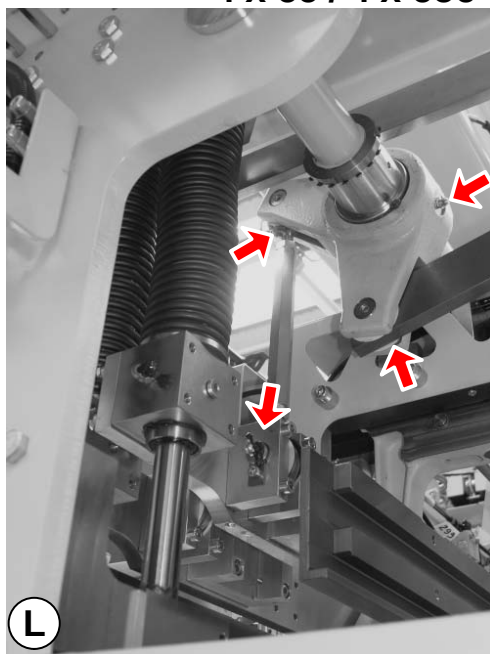


1 x coc

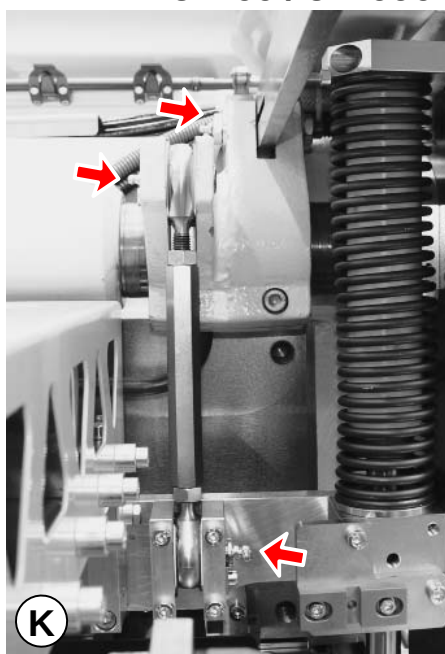




4 x cc / 4 x coc



3 x cc / 3 x coc

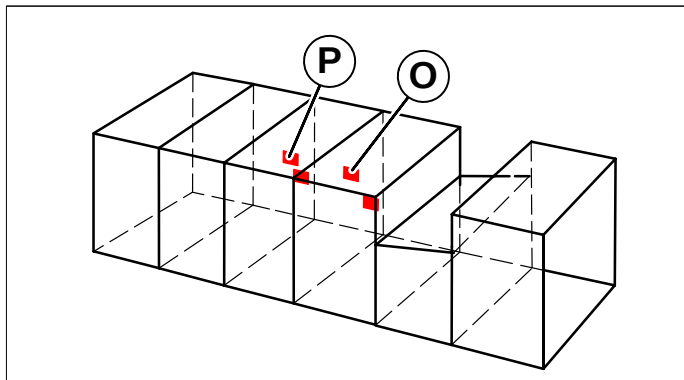


1 x cc / 1coc

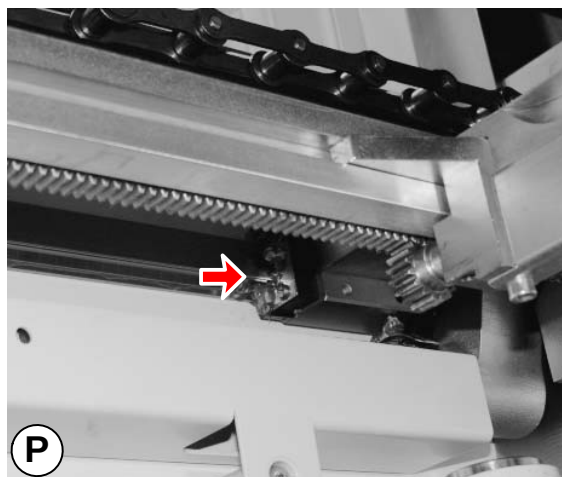


3 x cc

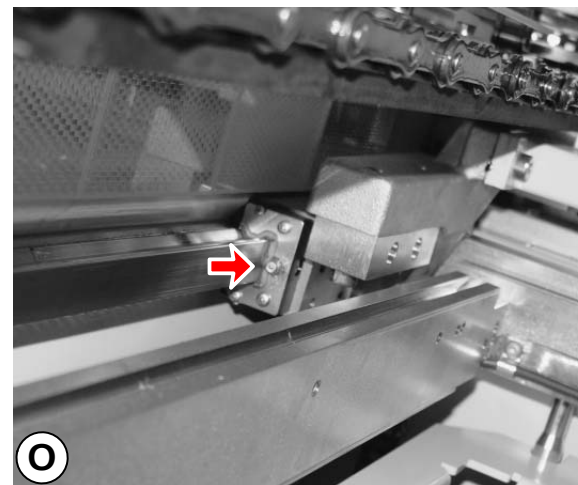


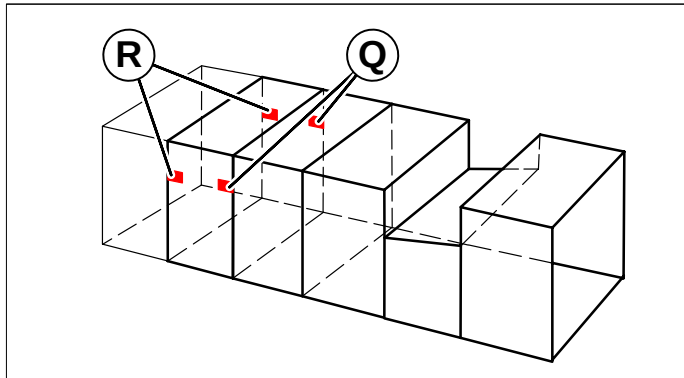


1 x coc

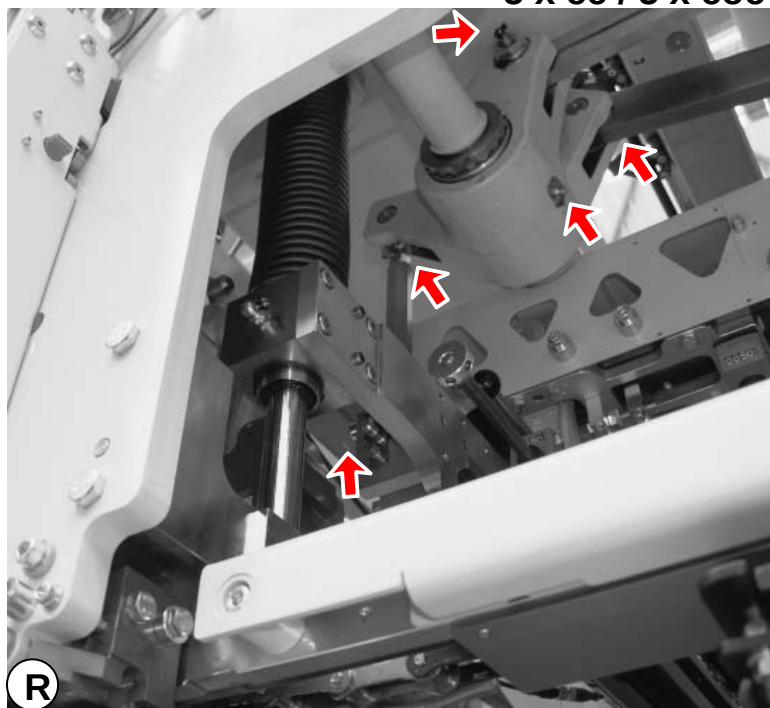


1 x coc

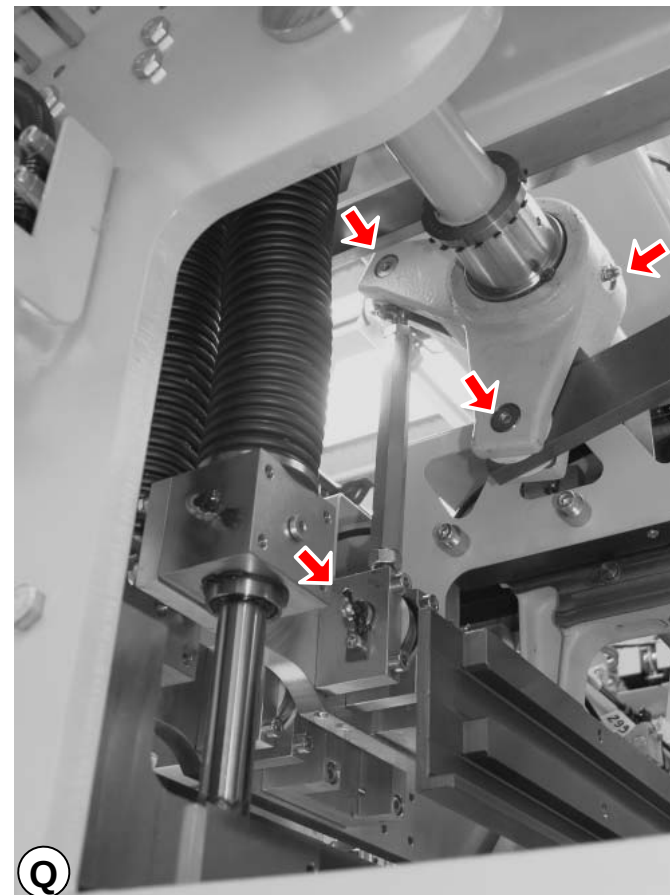


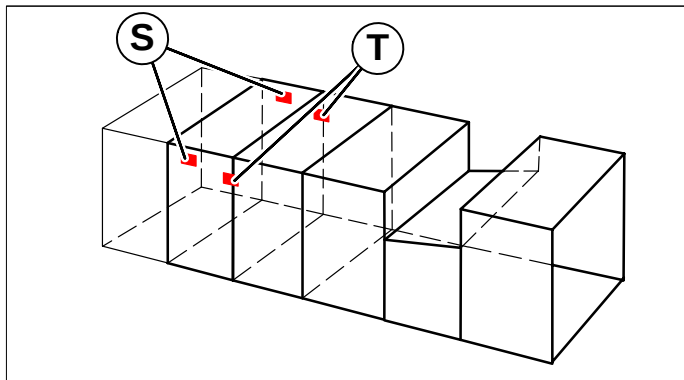


5 x cc / 5 x coc

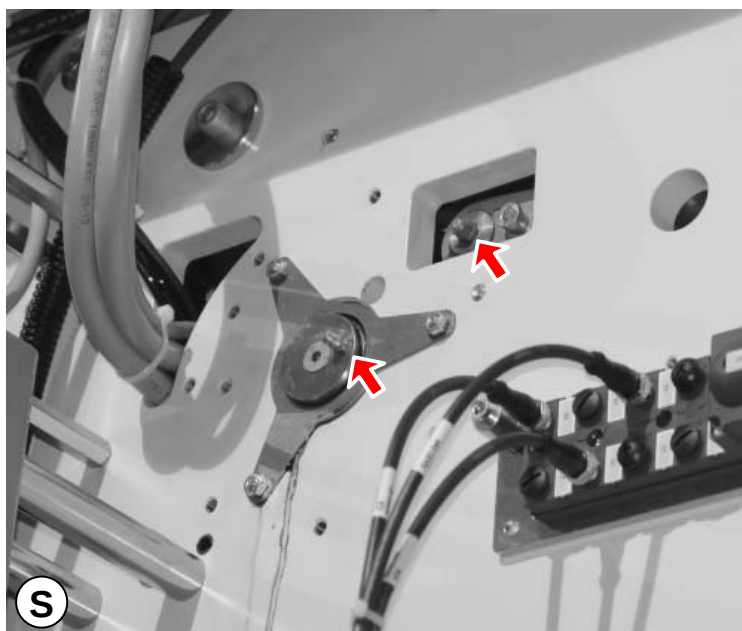


4 x cc / 4 x coc

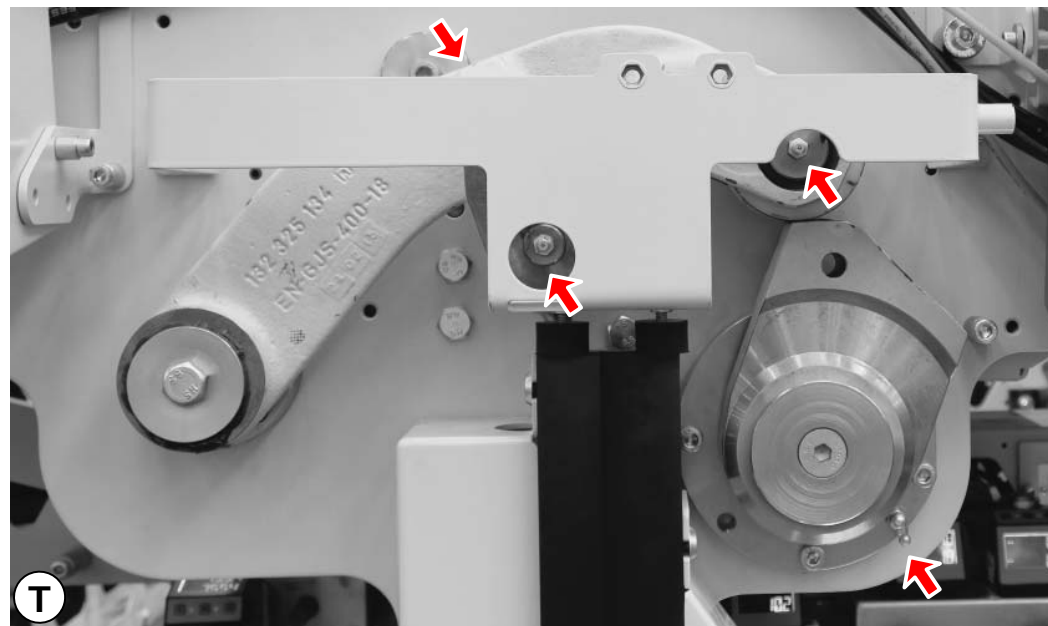




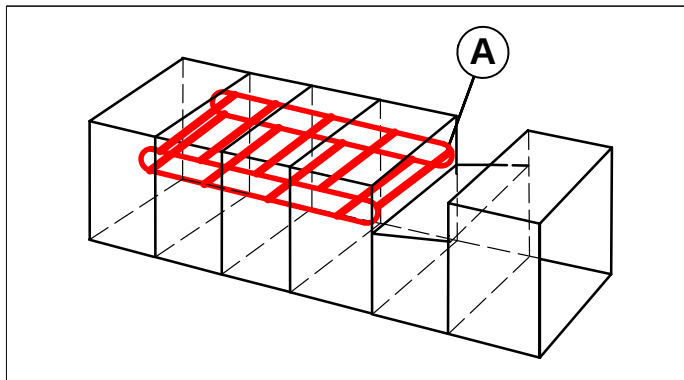
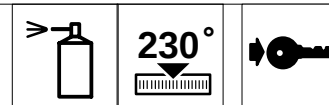
2 x cc / 2 x coc



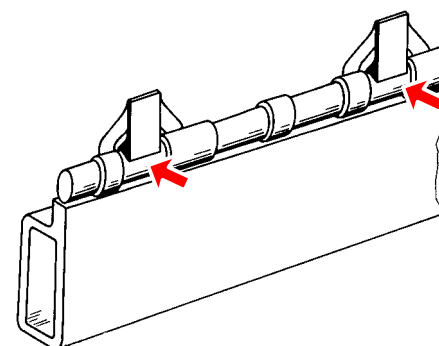
4 x cc / 4 x coc



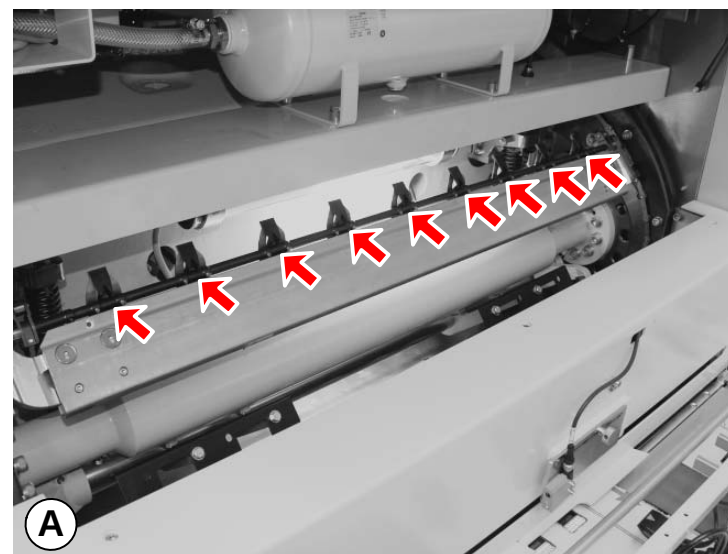
Barres de pinces



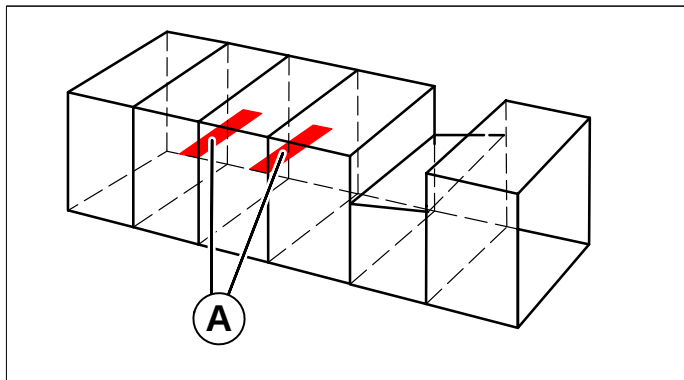
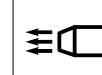
Utiliser un spray lubrifiant, par exemple Molykote 321 R ou OKS 471 (BSA921900025).



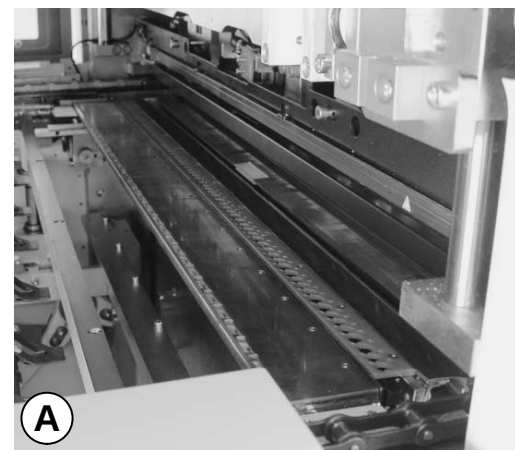
x 9



Tablettes de freinage



2 x



Mise en service des tablettes

- Mettre en service le nettoyage des tablettes de freinage (HMI).

HMI

Réglage / Test



Procédure de nettoyage

Cette opération de nettoyage se fait avec les protections cc et coc ouvertes.

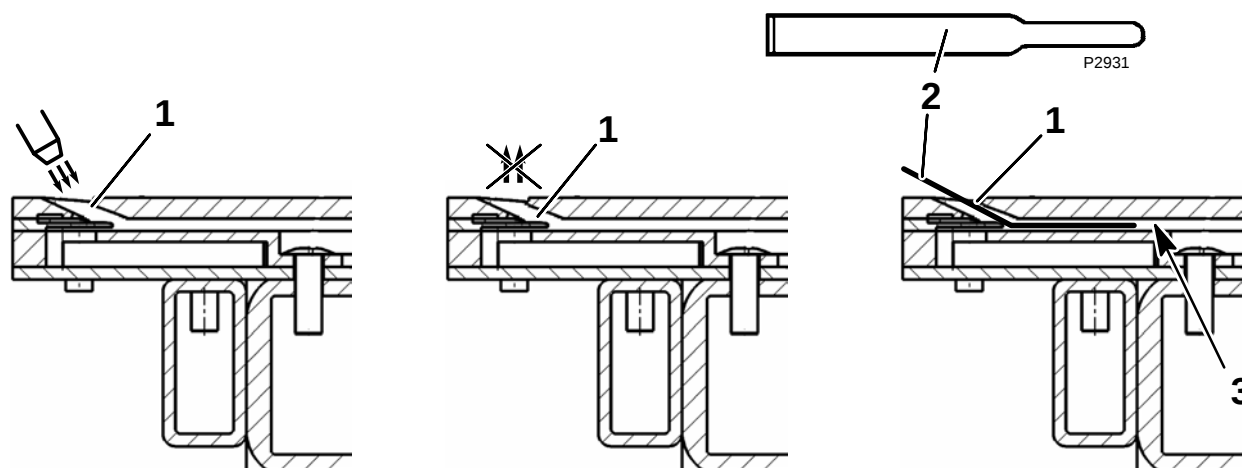
- Nettoyer chaque trou **1** à l'air comprimé.
- Passer la main au-dessus des tablettes pour repérer les trous **1** qui refoulent l'air.

Remarque: L'air ne doit en aucun cas s'échapper par les trous **1**. Si c'est le cas, passer la curette **2** dans le trou **1** et le canal **3** afin de dégager la poussière de ce dernier.

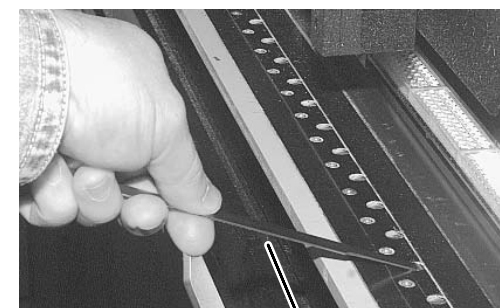


P10775

1



P2931



P11103

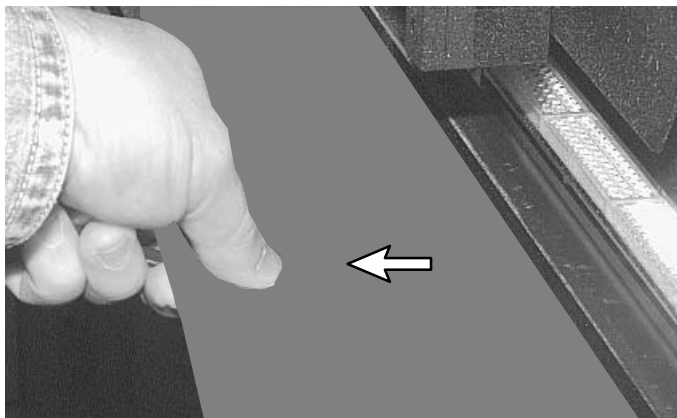
2



Procédure de contrôle

Poser une feuille de carton sur la tablette et la tirer à la main pour contrôler l'efficacité du freinage.

Remarque: Le bon fonctionnement des tablettes de freinage est également lié à la propreté du filtre des compresseurs et de la tuyauterie.

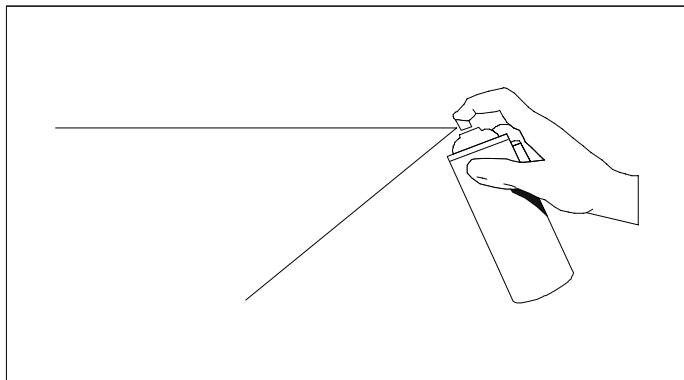


P11103

Entretien - Annuel

Surfaces métalliques sans revêtement	236
Courroies plates	237
Réservoirs à huile	238
Filtres à huile	240
Séparateurs d'eau	241
Chaînes	242
Palettes des pompes	244
Séparateurs de poussière	245
Réducteurs avec contrôle du niveau	246
Tapis d'évacuation des déchets	247
Goulottes	248

Surfaces métalliques sans revêtement

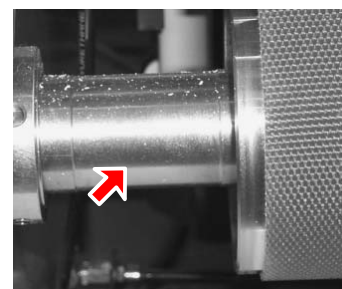


Ces surfaces sont protégées par un produit anticorrosion hydrofuge formant un film très mince et résistant, non collant et ne liant pas la poussière.

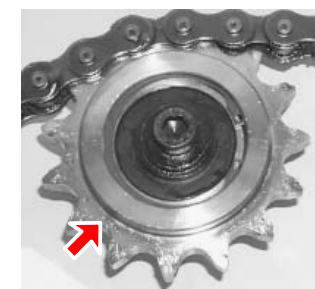
Nettoyer ces surfaces avec un chiffon propre et sec puis traiter les surfaces avec le produit anticorrosion H1 (BSA932400007).

Le temps de séchage est d'environ 30 minutes.

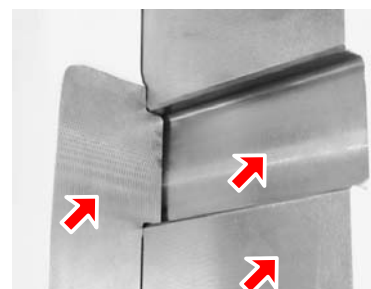
Important: Le produit anticorrosion étant inflammable, ne pas fumer pendant l'opération. Il faut également que la ventilation de la pièce soit suffisante.



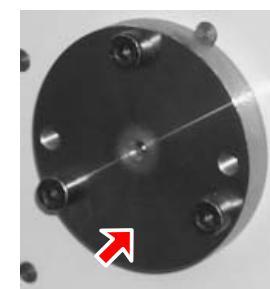
P15802



P15588

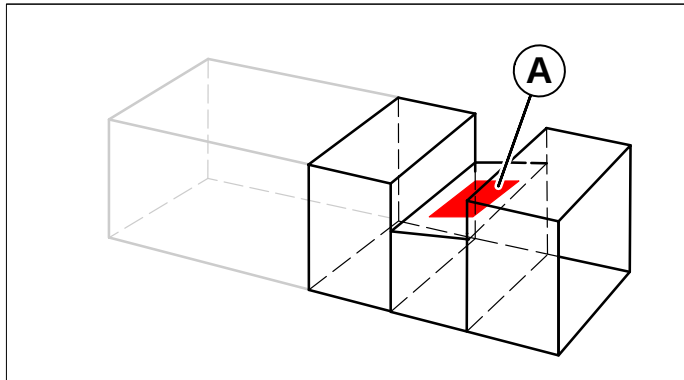


P15917

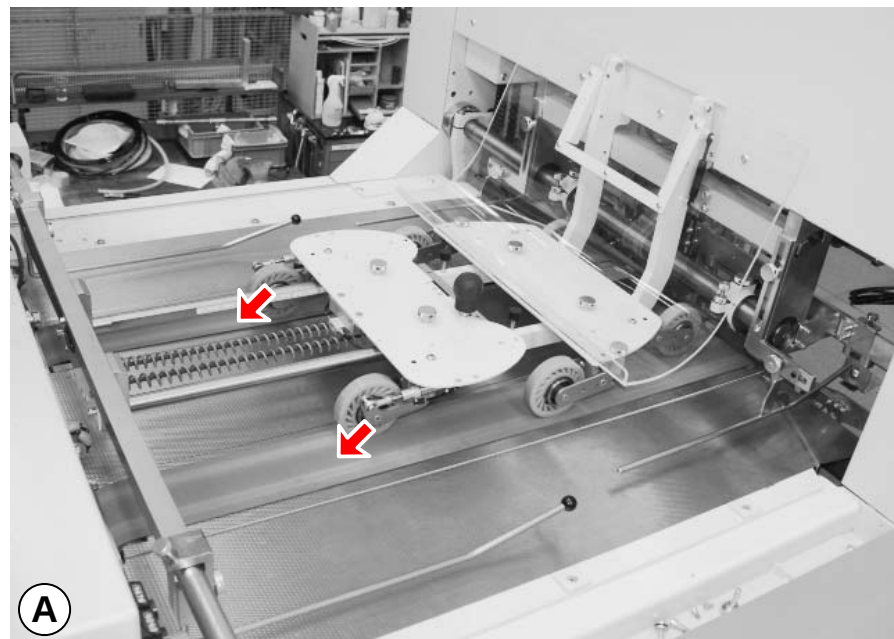


P15804

Courroies plates

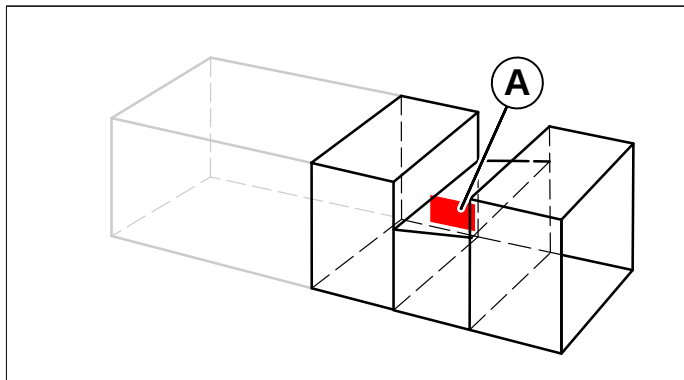
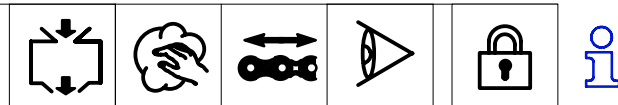


2 x



P18489

Réservoirs à huile



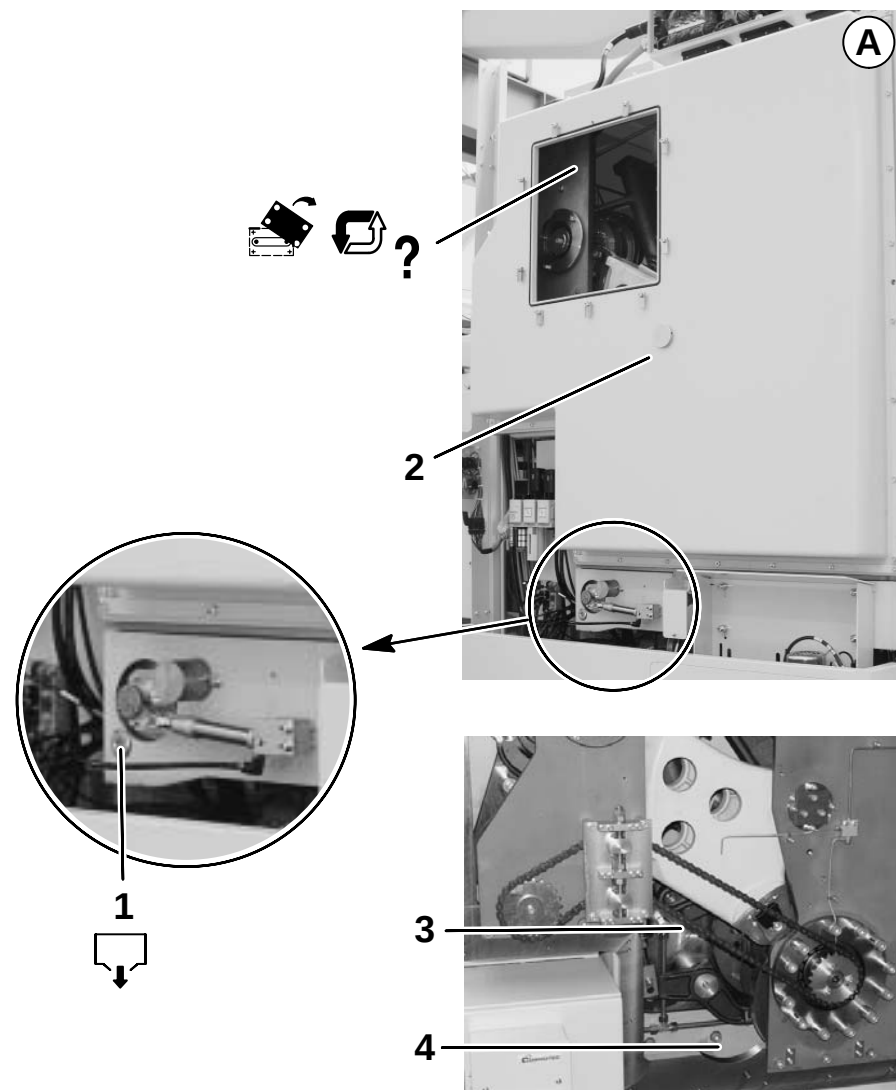
Analyse

L'huile subit dans le temps une dégradation. Cette dégradation dépend de plusieurs paramètres. Il est possible d'évaluer la dégradation de l'huile en pratiquant une analyse. Le résultat de cette analyse permet de déterminer l'intervalle de vidange approprié.

Vidange

Pour effectuer la vidange, procéder comme suit:

- Déposer et contrôler le filtre du secteur.
- Dévisser le bouchon **1** et vidanger le réservoir.
- Déposer le carter **2** du secteur.
- Contrôler l'état et la tension de la chaîne **3**.
- Nettoyer le fond du carter et la cuve **4** avec un chiffon propre.

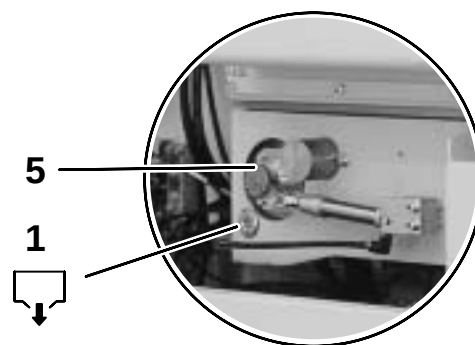


Vidange (suite)

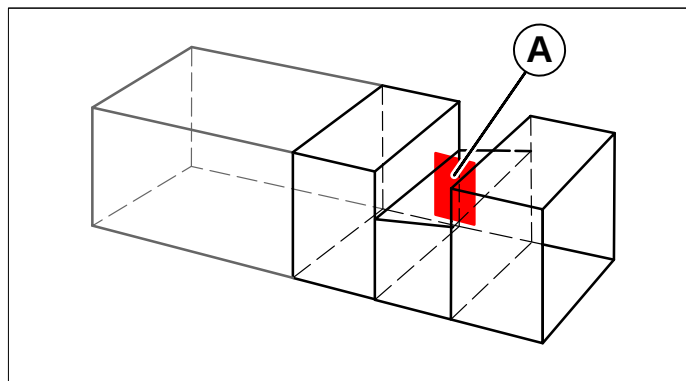
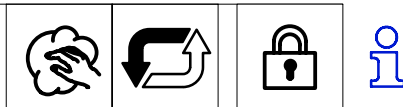
- Nettoyer le filtre magnétique 5.
- Remettre le bouchon 1.

Remplissage

- Remonter le carter 2 du secteur.
- Remplir le réservoir.
- Contrôler le niveau d'huile avec la machine à l'arrêt et le moteur principal en marche. Le niveau d'huile doit être au milieu du voyant.
- Compléter si nécessaire.
- Remonter le filtre du secteur.

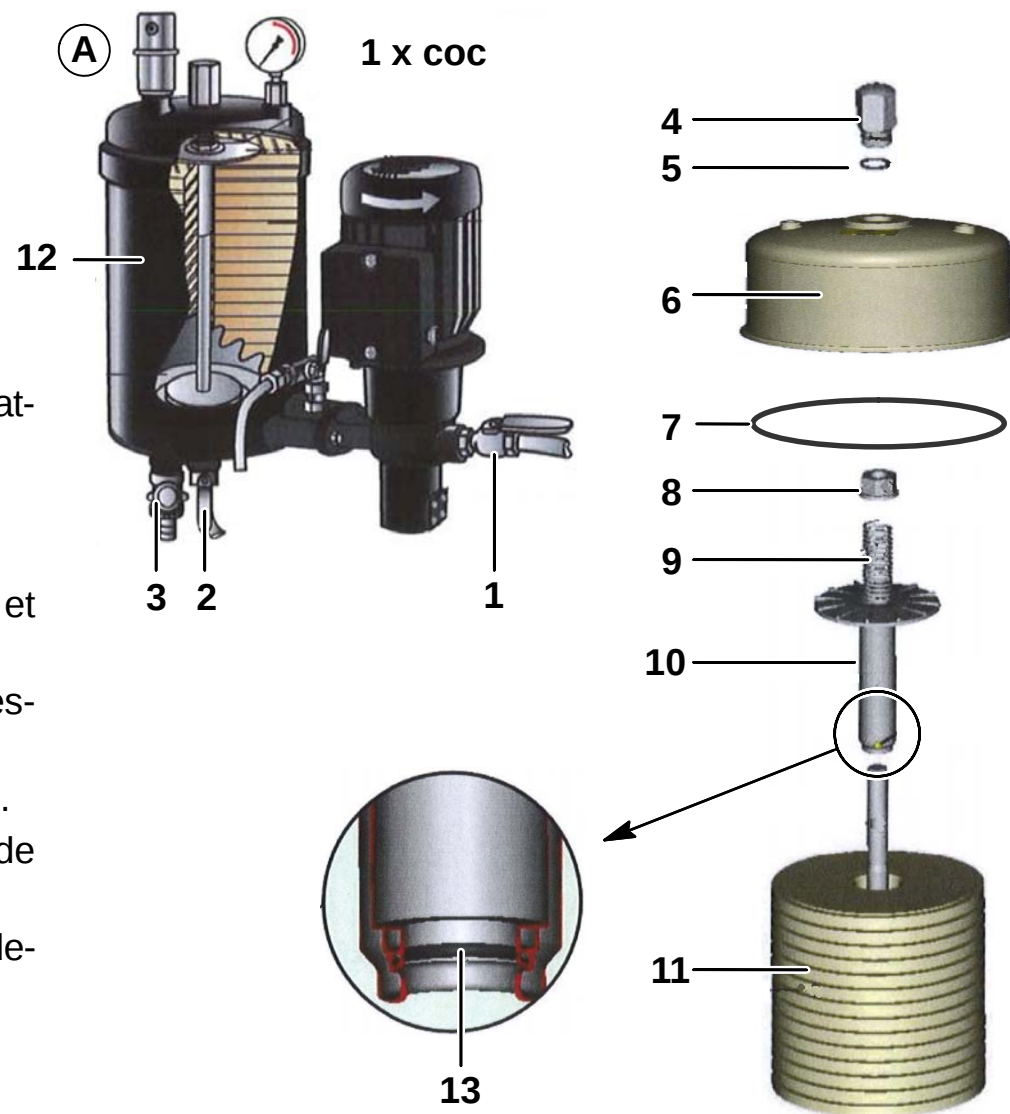


Filtres à huile



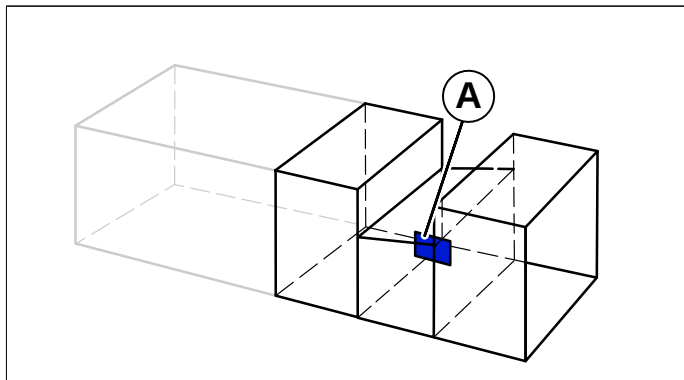
Changer le filtre chaque année ou avant que la pression n'atteigne 1,8 bar (BSA1260040001).

- Fermer les vannes d'entrée **1** et de sortie **2**.
- Ouvrir la vanne de purge **3** et vidanger le système.
- Dévisser l'écrou **4**, démonter le joint **5**, le couvercle **6** et le joint **7**.
- Dévisser l'écrou **8**, démonter le ressort **9** et le guide-ressort **10**.
- Enlever le filtre **11** et nettoyer l'intérieur de la base **12**.
- Remplacer le filtre et remonter le tout en prenant garde de ne pas endommager le joint **13**.
- Visser l'écrou **8** jusqu'à appuyer sur la colerette du guide-ressort **10** et serrer encore 4 tours.
- Serrer l'écrou **4** à 70 Nm.



Entretien - Annuel

Séparateurs d'eau



Démontage

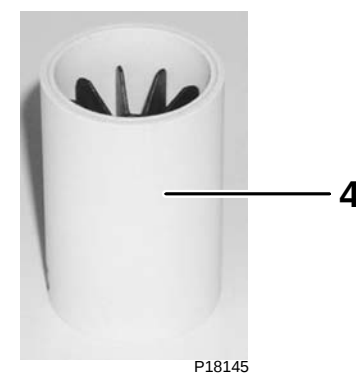
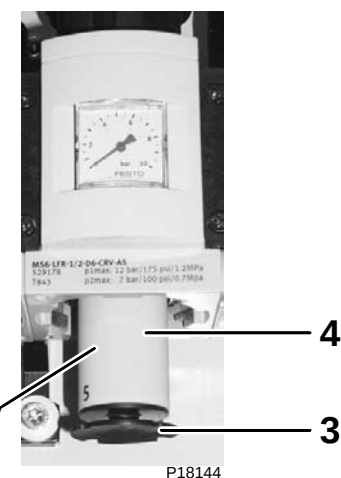
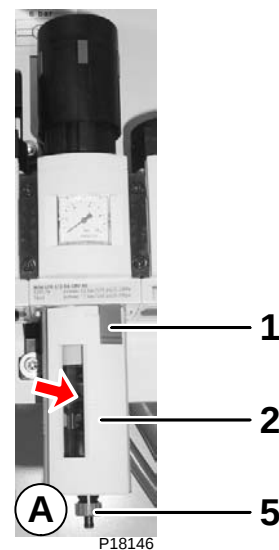
- Pousser le taquet de verrouillage **1** vers le bas et, simultanément, tourner la cuve **2** et la retirer de l'appareil.
- Dévisser le disque de centrage **3**.
- Retirer et échanger la cartouche filtrante **4**.
BSA1260037100.

Nettoyage de la cuve

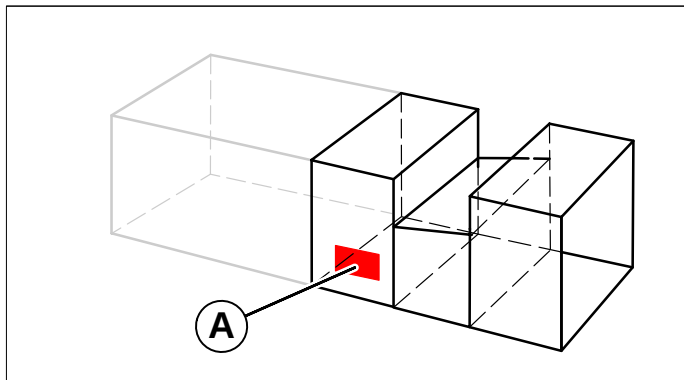
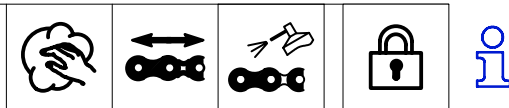
- Nettoyer la cuve **2** uniquement avec de l'eau, eau savonneuse (+ 60° C max.) ou du white-spirit (non aromatique).
- Contrôler le fonctionnement de la purge automatique **5**.

Remontage

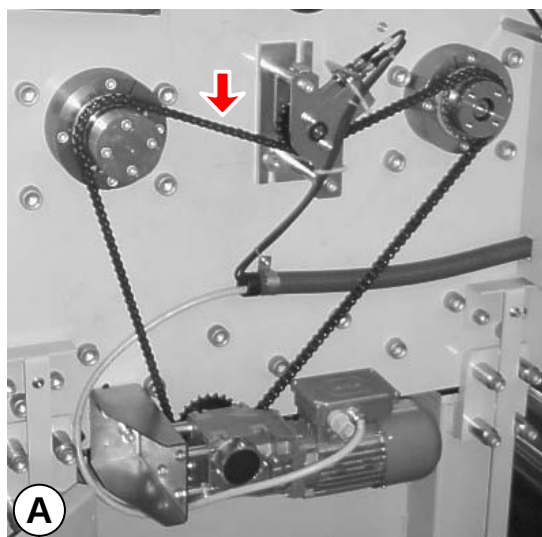
- Procéder dans l'ordre inverse au démontage.



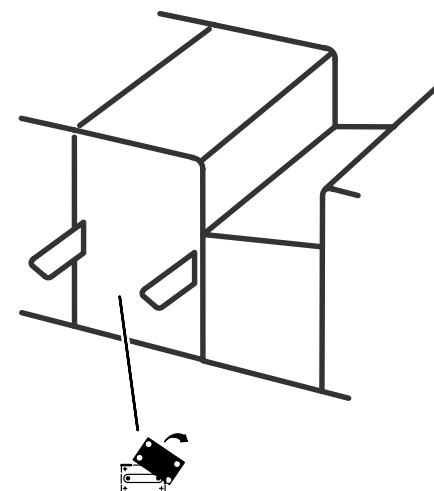
Chaînes

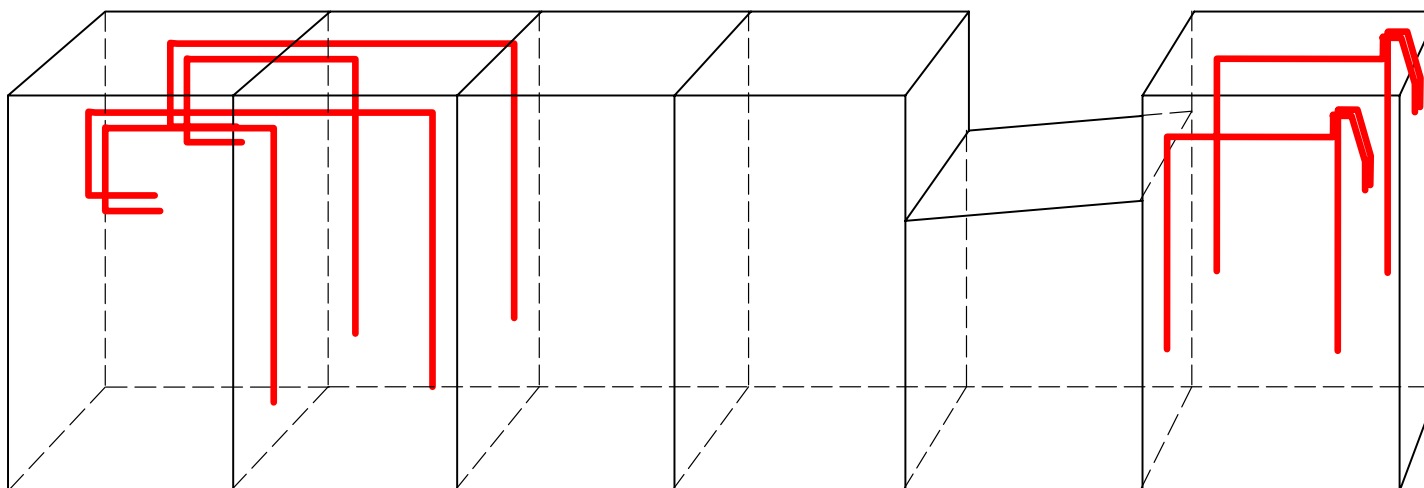


1 x cc

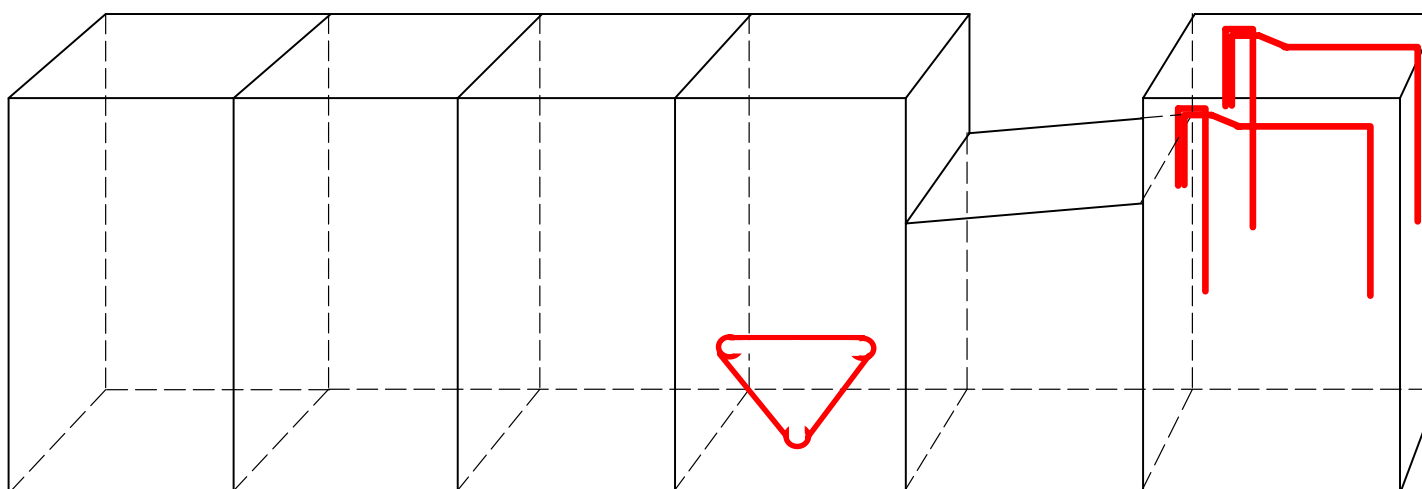


P18148



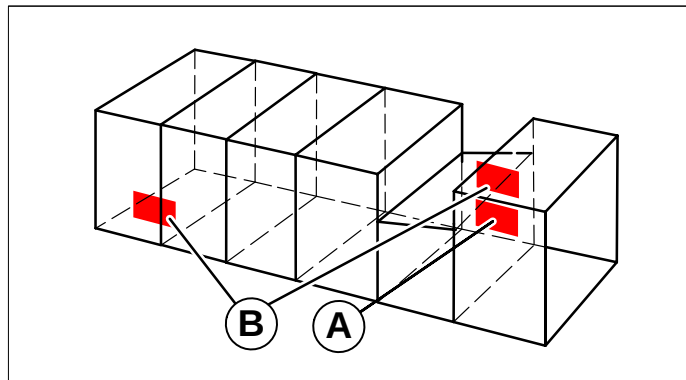
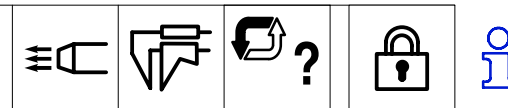


4 x CC
4 x COC



2 x CC
2 x COC

Palettes des pompes



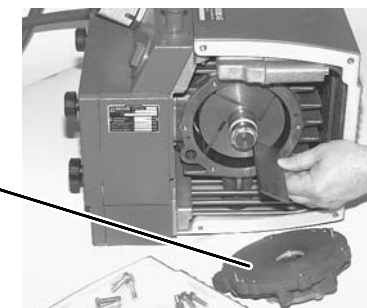
1 x coc

KDT 3.80



P14889

4 x



P10938

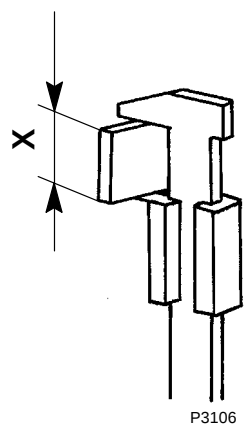
Souffler le cylindre avec de l'air comprimé sec.

Largeur minimum des palettes pour KDT 3.80:

x = min. 26 mm.

Largeur minimum des palettes pour VT 4.25 / 4.40:

x = min. 28 mm.



P3106

1 x cc

VT 4.25

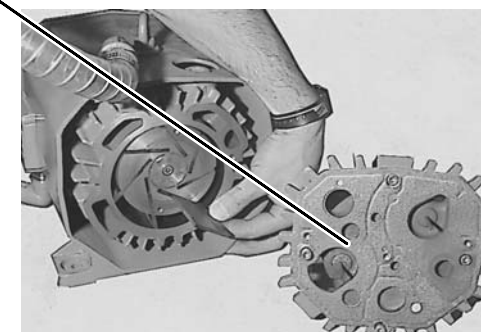
1 x coc

VT 4.40



P14847

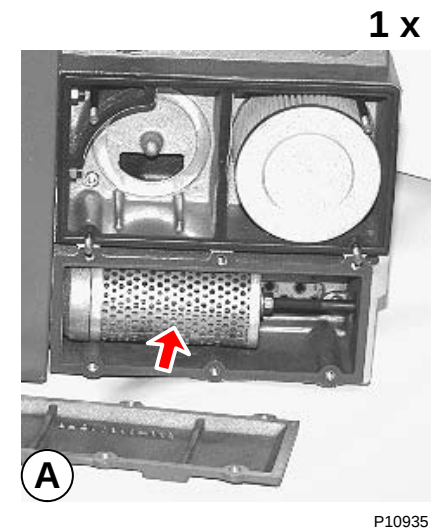
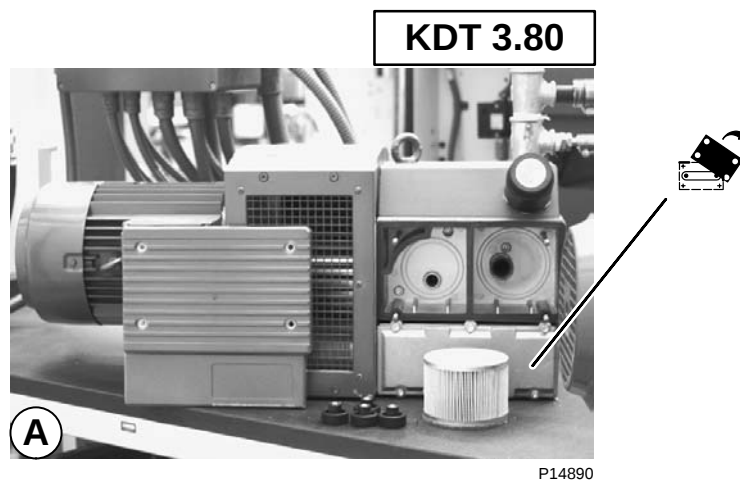
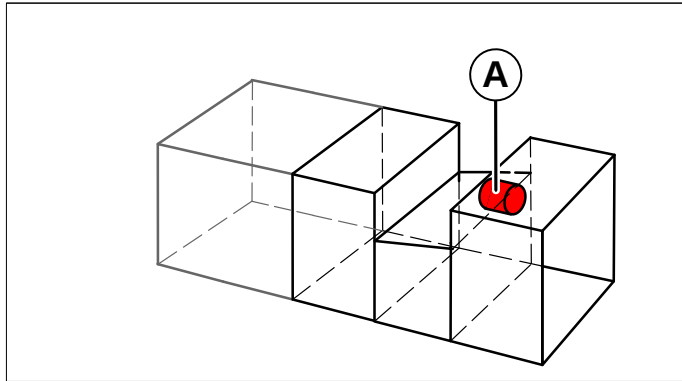
7 x



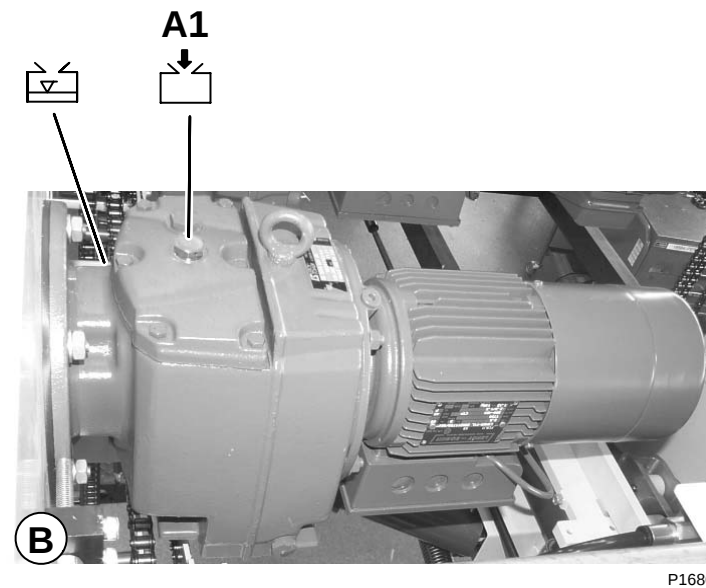
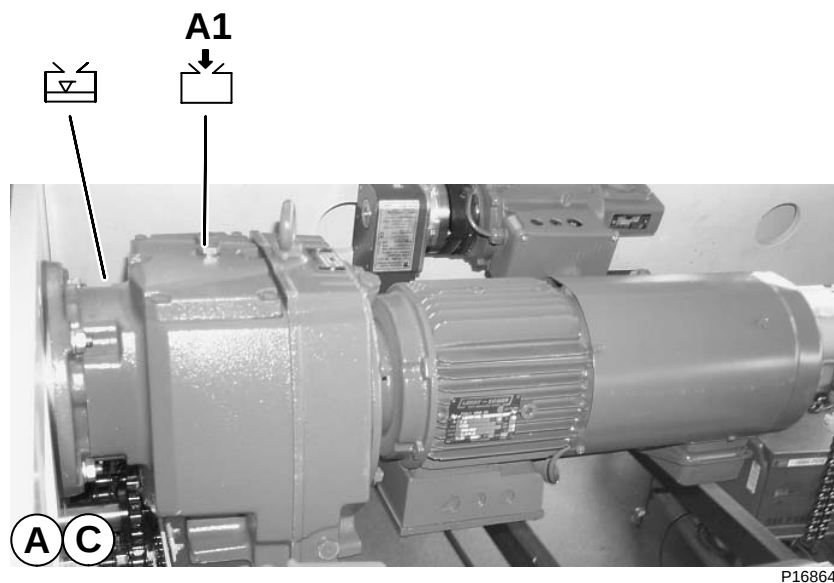
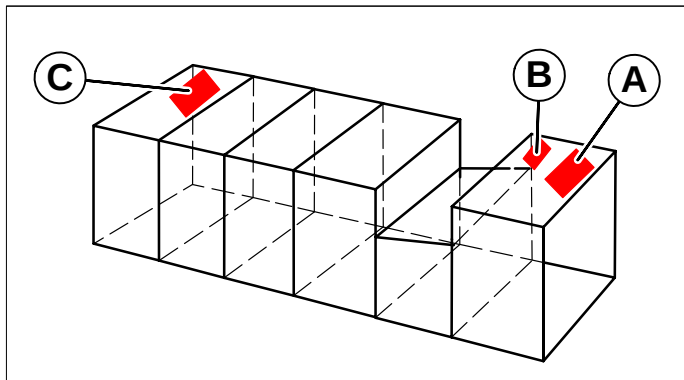
P3282

Entretien - Annuel

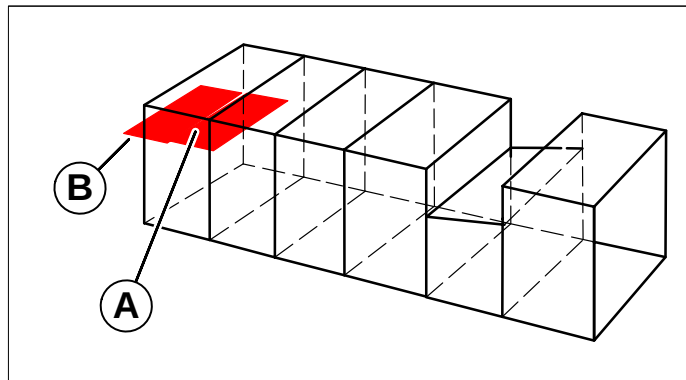
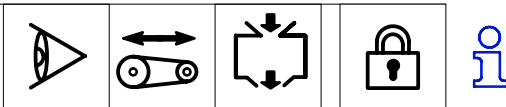
Séparateurs de poussière



Réducteurs avec contrôle du niveau

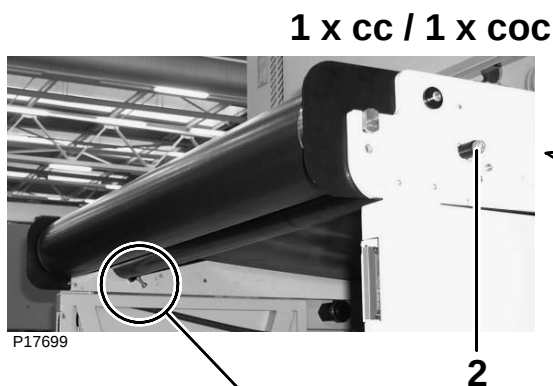
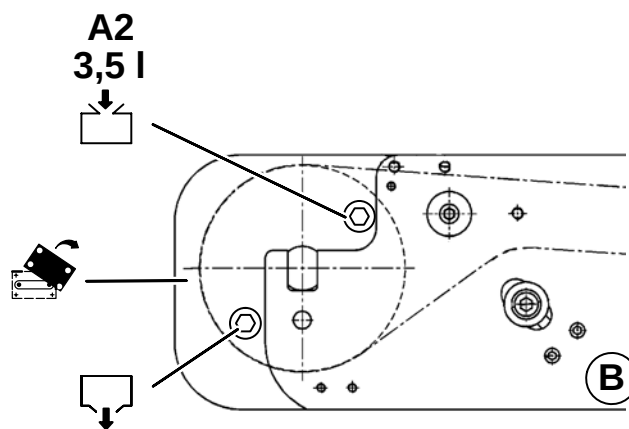


Tapis d'évacuation des déchets

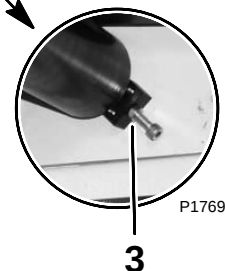


Tension du tapis

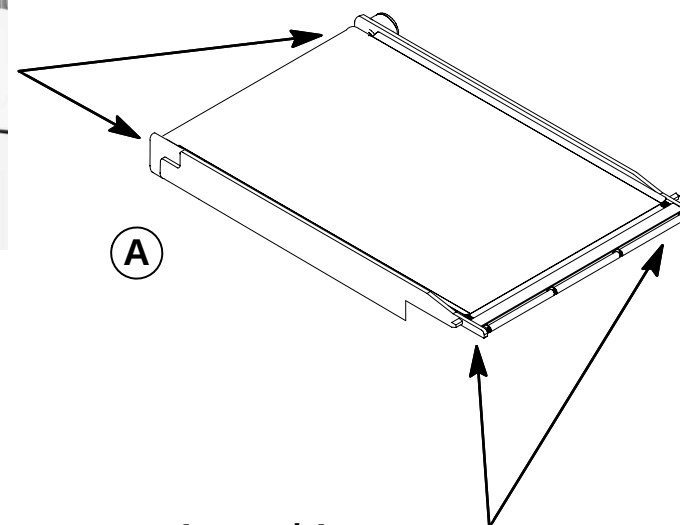
- Au moyen des vis **1**, régler les ressorts à 47 mm.
- Lors de la remise en marche de la machine, contrôler et régler si nécessaire le centrage du tapis:
 - Desserrer les vis **2**.
 - Régler avec les vis **3**.
 - Resserrer les vis **2**.



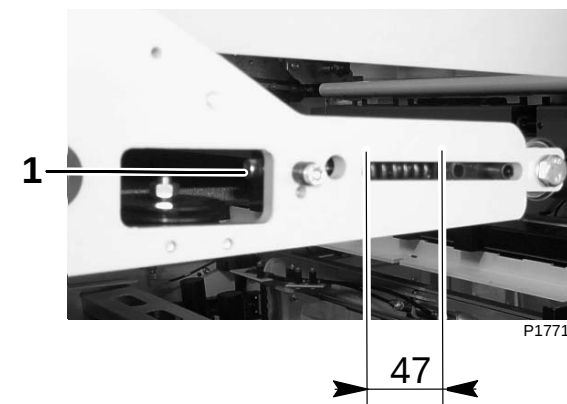
1 x cc / 1 x coc



3

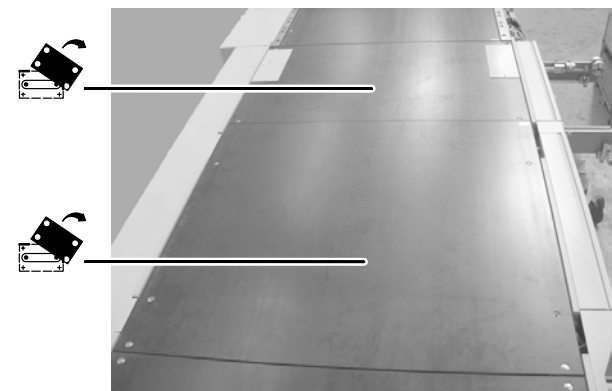
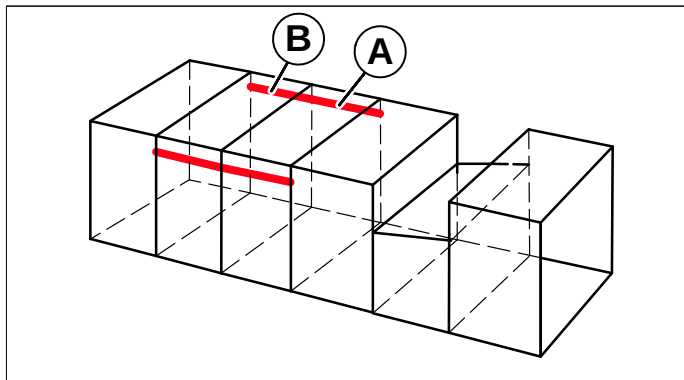


1 x cc / 1 x coc



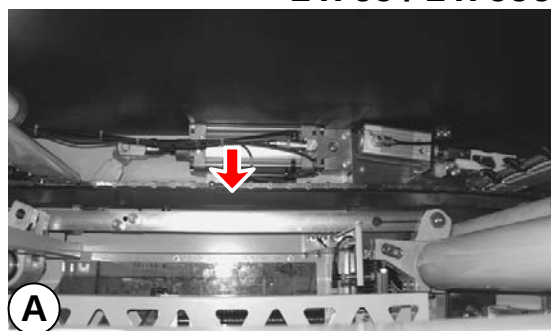
47

Goulottes



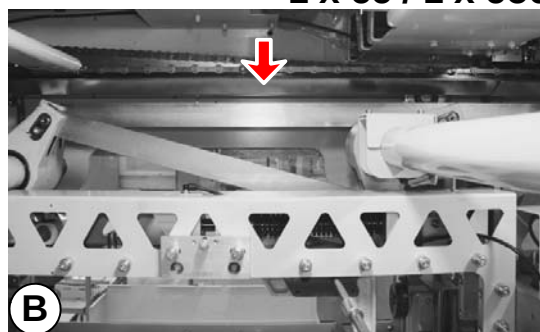
P18909

1 x cc / 1 x coc



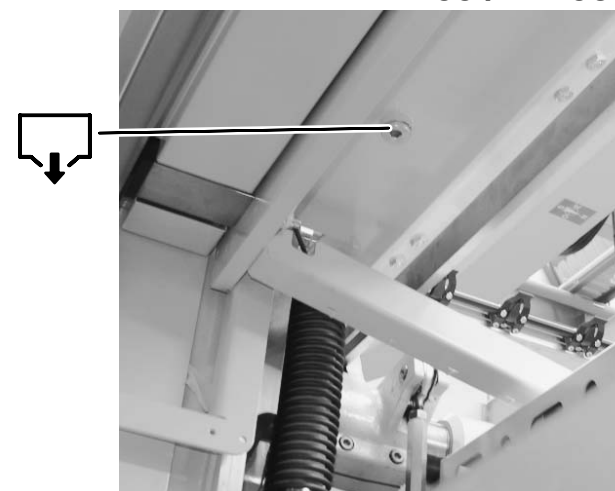
P18882

1 x cc / 1 x coc



P18883

2 x cc / 2 x coc



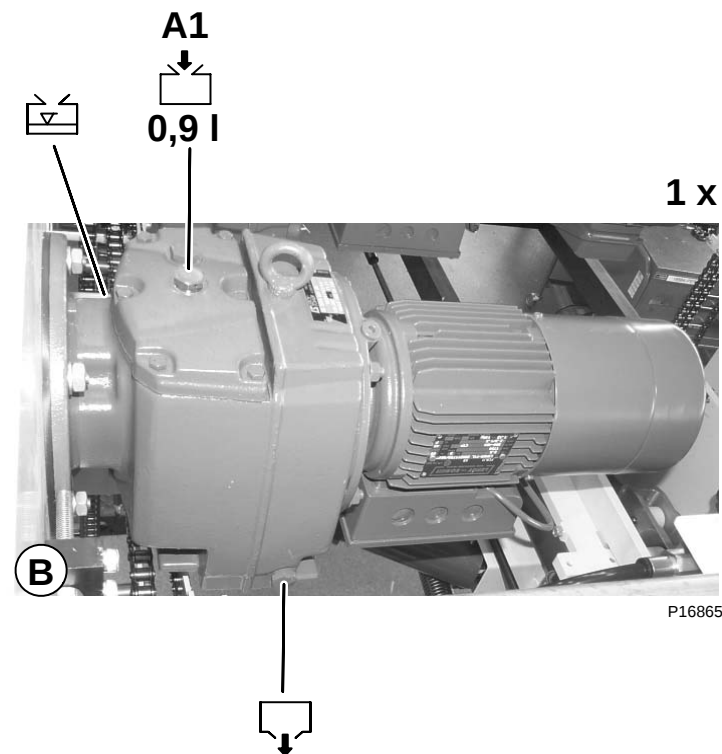
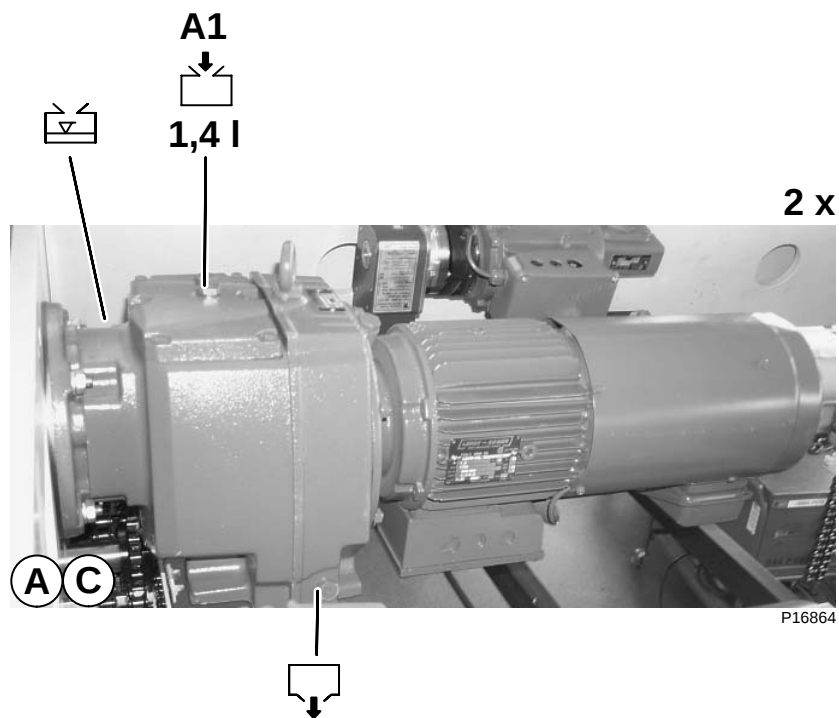
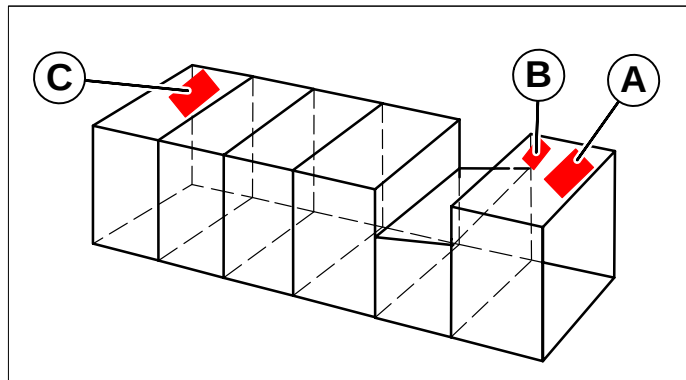
Entretien - Annuel

Entretien - Tous les 2 ans

Réducteurs avec contrôle du niveau 250

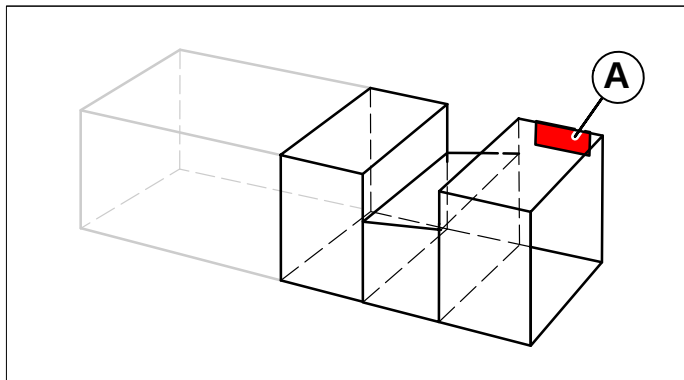
Réservoirs à eau 251

Réducteurs avec contrôle du niveau



Entretien - Tous les 2 ans

Réservoirs à eau



Nettoyage

- Dévisser le bouchon **1** et ouvrir la vanne **2** afin de vidanger le réservoir et les tuyaux.
- Fermer la vanne **2** et visser le bouchon **1**.
- Remplir le réservoir avec de l'eau par l'ouverture **3**.

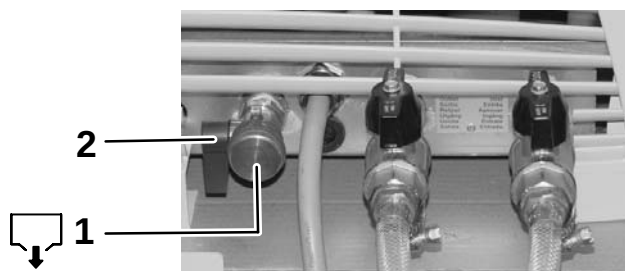


3

1 x

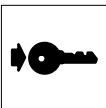


P19117



P19929

Entretien - Tous les 2 ans

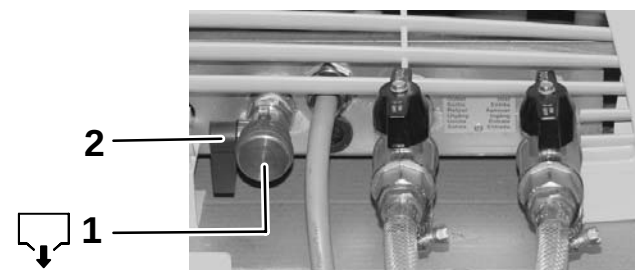


Nettoyage (suite)

- Mettre en fonction la centrale de refroidissement.
- Laisser en fonction la centrale de refroidissement pendant 1 heure afin de rincer le système.
- Arrêter la centrale de refroidissement.



- Dévisser le bouchon **1** et ouvrir la vanne **2** afin de vider le réservoir et les tuyaux.
- Fermer la vanne **2** et visser le bouchon **1**.

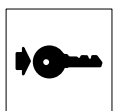


P19929

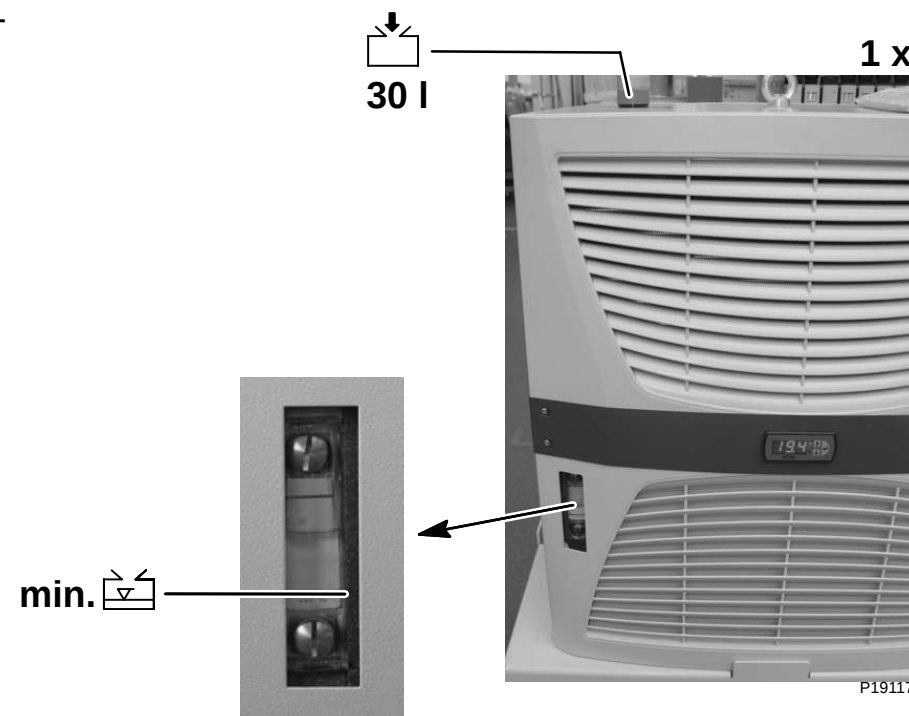


Remplissage

- Remplir le réservoir avec une solution de $\frac{2}{3}$ d'eau déminéralisée ou distillée et $\frac{1}{3}$ de Glattol 9244 (4 l: BSA1162000700 / 20 l: BSA1162000800).



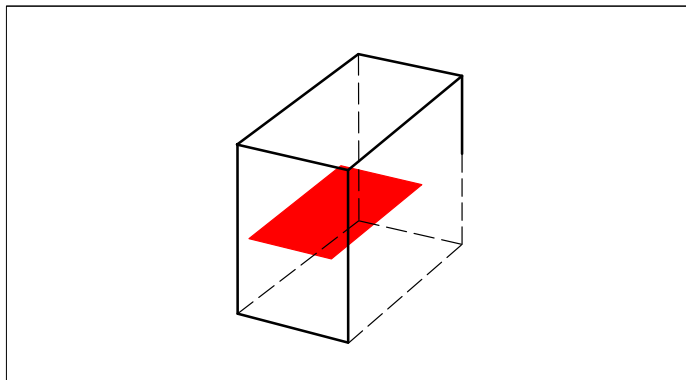
- Mettre en fonction la centrale de refroidissement.
- Contrôler le niveau.



Entretien - Non périodique

Plaque-support	255
Sommiers supérieur et mobile	256
Ventouses	257
Freins et embrayages	258

Plaque-support

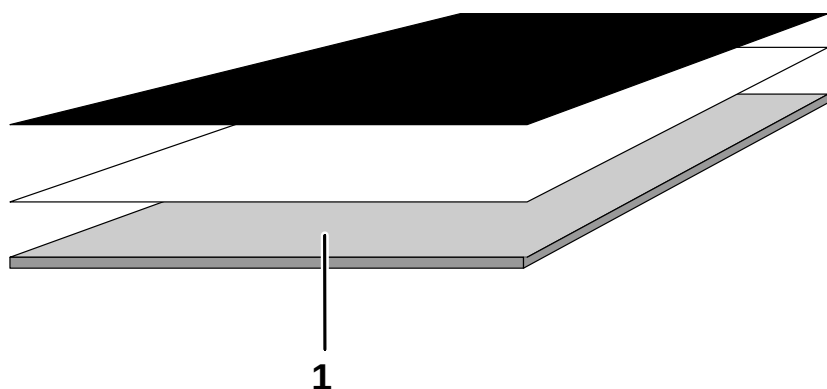


Lors du démontage de l'équipement inférieur de découpage, procéder au nettoyage des surfaces de contact entre la plaque support **1** et la plaque à découper ou la plaque de compensation:

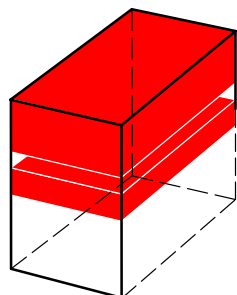
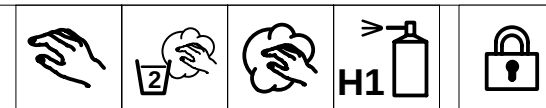
- Les nettoyer avec un chiffon sec.
- Vaporiser les différentes surfaces en contact avec un spray lubrifiant, par exemple Molykote 321 R, Rocket WD40 ou OKS 471 (BSA921900025).
- Essuyer les surfaces traitées avec un chiffon propre.

En cas de fortes salissures utiliser uniquement les produits suivants, puis traiter les surfaces comme décrit ci-dessus.

- Cyclohexane C_6H_{12}
- Ethanol $C_2H_5 OH$
- Ether éthylique $(C_2H_5)_2 O$
- Alcool isopropylique $(CH_3)_2 CHOH$



Sommiers supérieur et mobile



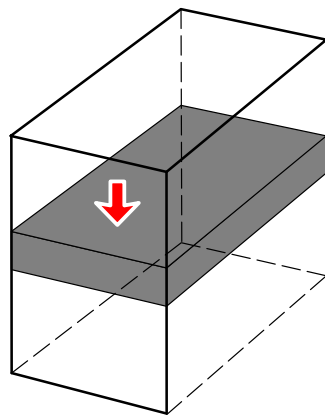
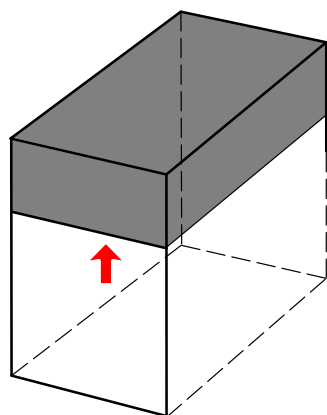
Traitement anticorrosion de base. Procéder comme suit:

- Nettoyer les surfaces avec de l'essence de nettoyage.
- Essuyer avec un chiffon propre et sec (après avoir passé la pierre à huile, si nécessaire).
- Appliquer avec un chiffon propre la graisse "OKS 260" BSA921200023 en faisant des mouvements circulaires de manière intense (25 g/m²).

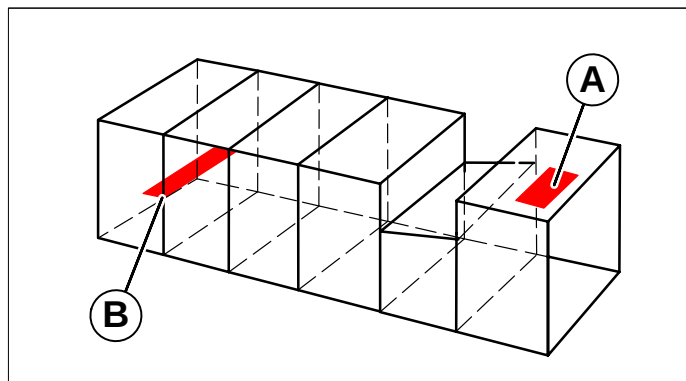
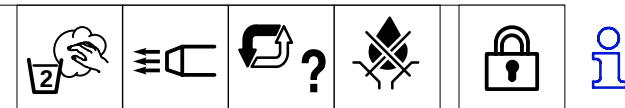
Un spray de graisse OKS 471 équivalant à la graisse OKS 260 peut être obtenu sous BSA921900025.

- Traiter les surfaces avec le produit hydrofuge anticorrosion H1 (BSA932400007).
- Le temps de séchage est d'environ 30 minutes.

Important: Le produit anticorrosion étant inflammable, ne pas fumer pendant l'opération. Il faut également que la ventilation de la pièce soit suffisante.

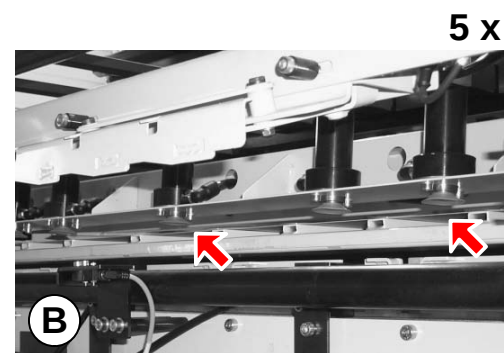
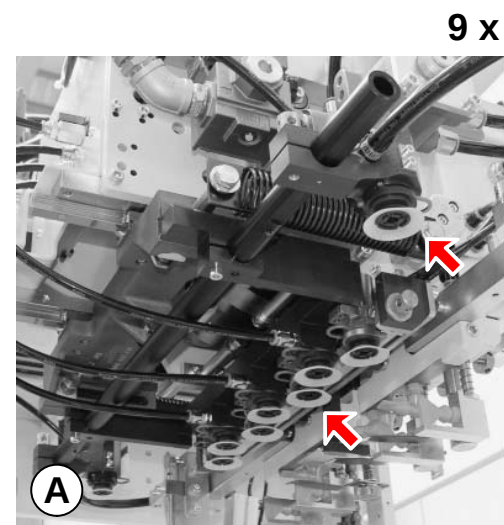


Ventouses



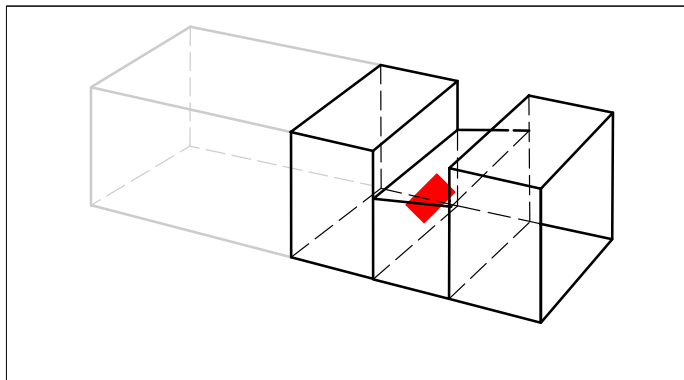
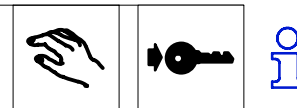
En cas de mauvais déplacement vertical des ventouses, procéder au nettoyage comme suit:

- Démontez les ventouses.
- Enlever les rondelles en caoutchouc.
- Dégraisser les surfaces de glissement extérieure et intérieure à l'essence de nettoyage.
- Sécher à l'air comprimé.
- Remonter à sec (sans huiler).



P17700

Freins et embrayages



Lorsque la touche "Maintenance" signale un dérangement et que l'icône "Freinage" s'affiche à l'écran du HMI, procéder comme décrit ci-après.



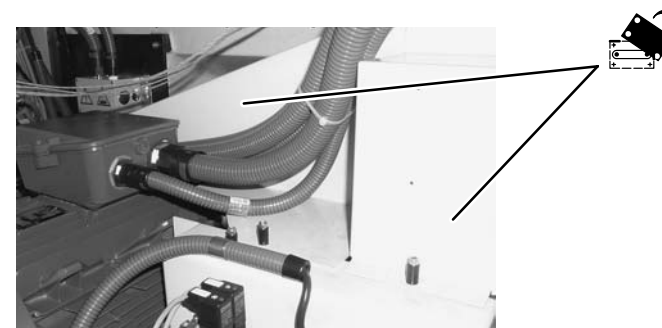
Réglage du frein

Contrôle de l'usure des garnitures du frein:

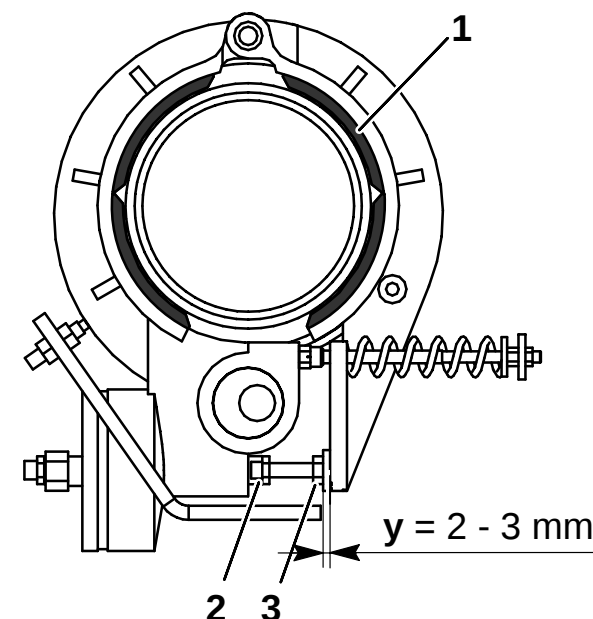
- Contrôler la propreté et l'usure des garnitures avant de procéder au réglage du frein.
- Les garnitures **1** sont vissées sur les mâchoires. Il est nécessaire de procéder à leur remplacement lorsque l'épaisseur atteint un minimum de 5 mm.

Réglage du piston:

- En position de freinage, à l'aide d'un tournevis, pousser le piston **2** au fond de son logement.
- Contrôler qu'il y ait une distance **y** de 2 à 3 mm entre la tête de vis **3** et la mordache. Si ce n'est pas le cas, desserrer la vis **3** et régler cette distance. Bloquer la vis.



P16874

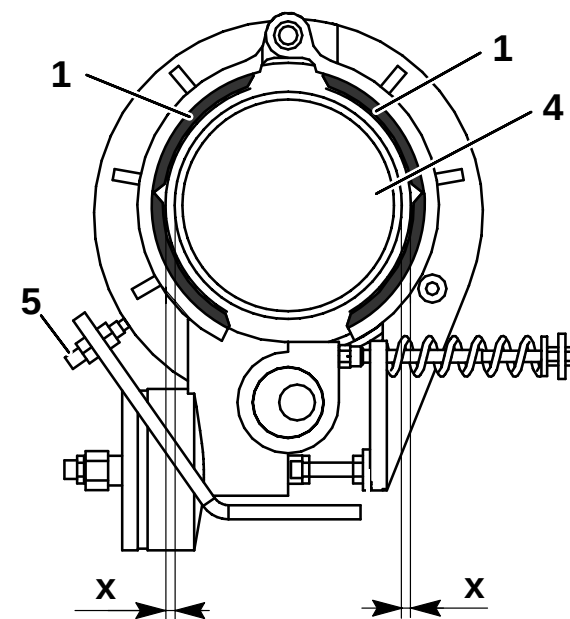


Entretien - Non périodique

Réglage du frein (suite)

Réglage de la butée latérale:

- Remettre la machine sous tension afin de rendre opérationnel le bouton-poussoir **S25** de desserrage manuel du frein.
- Presser sur le bouton-poussoir **S25** de desserrage du frein et contrôler que le jeu **x**, entre le tambour **4** et les garnitures du frein **1**, soit égal de part et d'autre. Si ce n'est pas le cas, régler avec la vis **5**.



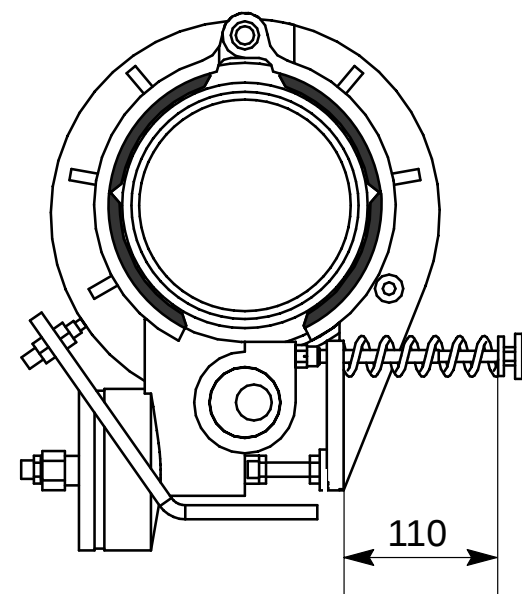
Réglage du frein (suite)

Contrôle du freinage:

- Vérifier que la fonction "Débrayage du margeur" est hors service (HMI).
- Faire tourner la machine à la vitesse maximale. Obscurcir la photocellule à l'introduction avec une feuille de carton. La machine doit s'arrêter entre 270-290° AM:
 - Si la machine s'arrête avant 270° AM, détendre progressivement les ressorts du frein pneumatique.
 - Si la machine s'arrête après 290° AM, comprimer progressivement les ressorts du frein pneumatique.

Remarque: Lorsque le frein pneumatique est neuf, la distance de précontrainte des ressorts est de 110 mm.

HMI



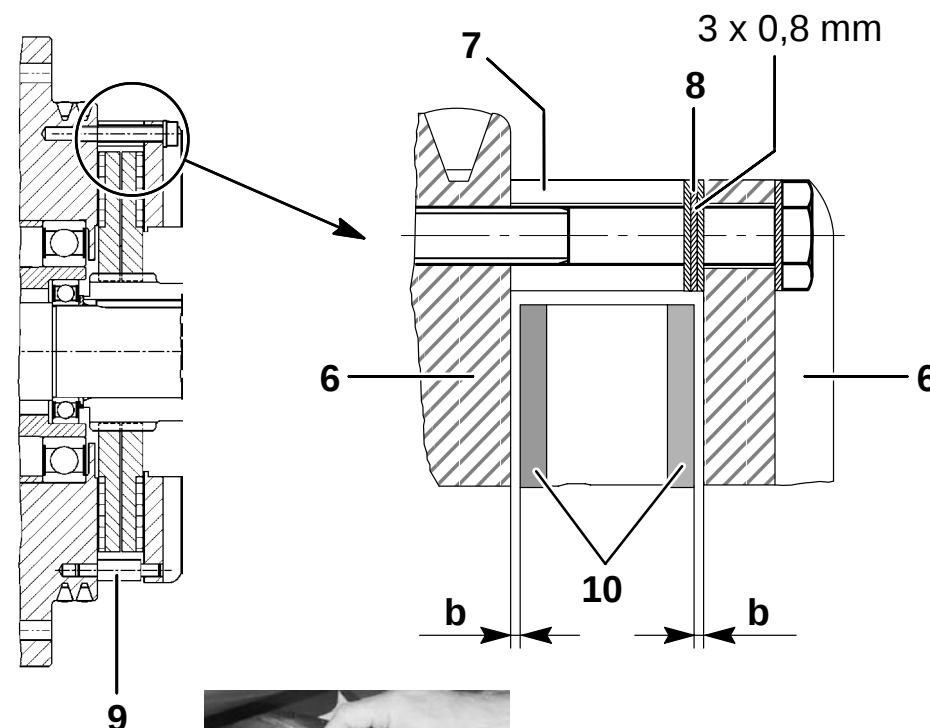
Réglage de l'embrayage

La distance entre les armatures **6** est déterminée par les entretoises **7** et les rondelles **8**. La distance minimum est donnée par les tourillons **9**.

- Mesurer le jeu **b** existant entre les disques de friction **10** et les armatures **6** (mesurer sur le rayon passant par les écrous **11**). Le jeu normal de travail **b** (0,25 - 0,45 mm) doit être égal de chaque côté. S'il est inégal, à l'aide des écrous **11**, corriger le centrage et le parallélisme des disques par rapport aux armatures.
- Lorsque le jeu maximum toléré **b** atteint ou dépasse 0,7 mm, enlever une rondelle **8** et la remonter sur le côté externe de l'armature afin d'obtenir à nouveau un jeu **b** = 0,25 - 0,45 mm.
- A l'aide des écrous **11**, régler ensuite le centrage et le parallélisme des disques **10** par rapport aux armatures **6**.

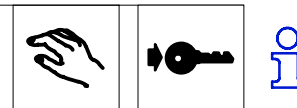
Remarque: Il est possible de commander les rondelles **8** chez BOBST.

Epaisseur 0,8 mm: 1106 0776 00



P16681

Entretien - Non périodique



Contrôle de l'arrêt programmé

Après contrôle et réglage du frein / embrayage pneumatique, procéder au contrôle de l'arrêt programmé:

- Dans le menu client du HMI, remettre la compensation du frein à sa valeur par défaut.
- Faire tourner la machine à la vitesse maximum, puis commander l'arrêt programmé, bouton-poussoir **S30**. Répéter plusieurs fois cette opération afin que le dispositif d'auto-apprentissage puisse s'initialiser. La machine doit s'arrêter entre 195-215° AM.

Dans le cas contraire, contacter le service clients BOBST.



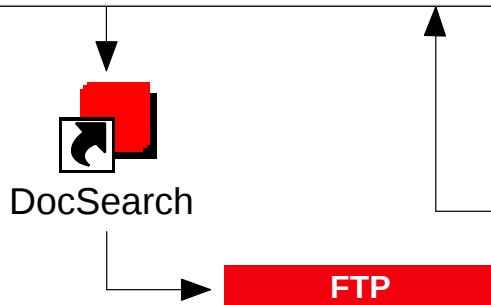
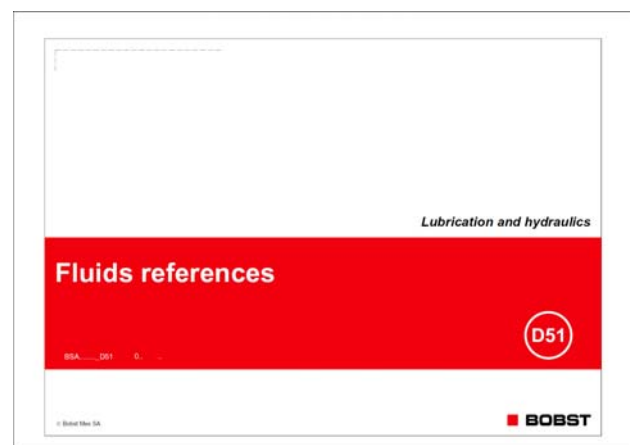
Fluides

Utilisation des tableaux	265
Types et quantités nécessaires	266

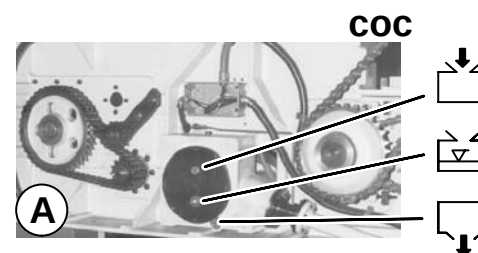
Utilisation des tableaux

Important

N'utiliser que les fluides référencés dans le manuel D51 "Références des fluides". Bobst décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'autres fluides, même si ceux-ci ont les mêmes normes DIN et ISO que les fluides mentionnés dans ce manuel.



Changer l'huile



A2
1,5 l

Quantité
d'huile

Référence
BOBST

Types et quantités nécessaires

Entretien périodique

Réducteurs

BOBST

0,5 l

0,35 l

0,95 l

A2

Types et quantités nécessaires

Entretien périodique		BOBST
Réservoirs à huile	75 l	A1
Réducteurs	1,4 l	
	1,4 l	
	0,9 l	
Réservoirs à huile (* ESSO ATF LT 71141)	0,5 l	*
Tapis d'évacuation des déchets	3,5 l	A2
Unité de lubrification centralisée	2,7 l	C4
Huile pour organes divers	----	
Graisse pour organes divers	----	E4
Graisse pour organes divers	----	E11
Unité de lubrification centralisée du Power Register	2,5 l	E8
Surfaces métalliques sans revêtement	----	H1
Glattol 9244 (4 l: BSA1162000700 / 20 l: BSA1162000800)	----	----

Les quantités sont données à titre indicatif.

Informations diverses

Liste des symboles	268
--------------------------	-----

Liste des symboles

	Couper et verrouiller les différentes sources d'énergie selon les consignes du chapitre Sécurité
	Retirer la clé
	Introduire la clé

	Nettoyer
	Eau + détergent
	Essence de nettoyage *
	Pétrole
	Nettoyer à l'air comprimé
	Nettoyer à l'aspirateur

* Point éclair supérieur à 55° C. Protection contre l'incendie classe FE 3 selon COM. EUR. ASSUR. Ne pas utiliser de solvant (thinner, trichloréthylène, etc.) !

	Contrôler état + fonctionnement
	Contrôler tension de chaîne
	Contrôler tension de courroie

	Contrôler le niveau
	Hauteur du niveau dans le voyant
	Changer
	Remplir ici
	Vider ici
	Graisser
	Huiler
	Lubrifier avec un spray
	Lubrifier avec un spray pour chaînes
	Ne pas huiler

	Intervention: voir texte
	Enlever pour atteindre l'élément
	Echanger / Remplacer
	Remplacer si nécessaire
	Mesurer

	Angle machine (°AM)
	Sens passage carton

	Elément à entretenir
---	----------------------

#	Sur chaque groupe imprimeur
C4	Voir tableaux des huiles et graisses
cc	Côté conducteur (cc)
coc	Côté opposé conducteur (coc)